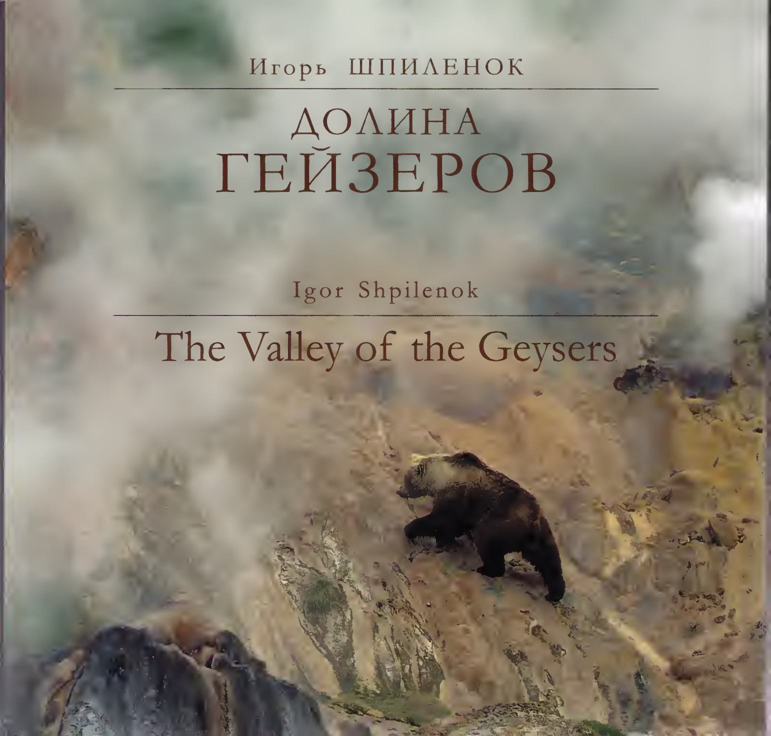


Игорь ШПИЛЕНОК

ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

Igor Shpilenok

The Valley of the Geysers

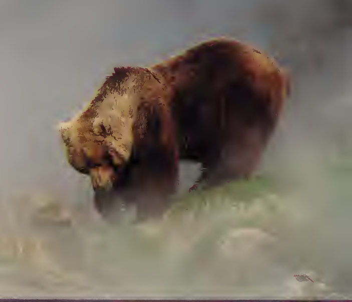


Игорь ШПИЛЕНОК

ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

Igor Shpilenok

The Valley of the Geysers





Больше всего гейзеров сосредоточено на многоцветном склоне Витраж

The highest concentration of geysers is found on the colorful slope of Vitrazh (stained-glass)rs



…ном склоне Витраж

…slope of Vitrazh (stained-glass) …





Библиотек
Серия «Зап
с Игорем



Игорь

Долина

Предисловие Т

Памяти В
хранителя Долины ге

Igor S

The Valley o

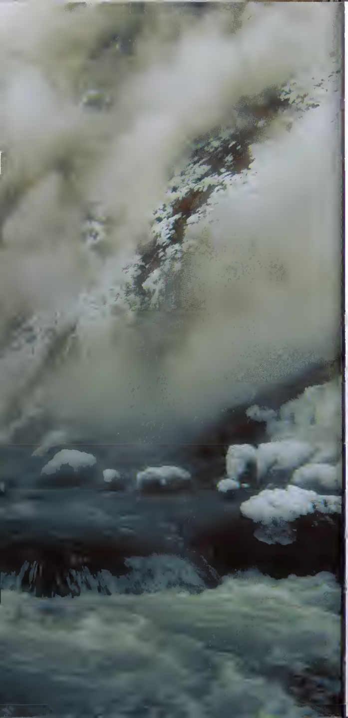
Foreword by
Edited and Transla

In memory of
Guardian of the Valley of



Петропавл
Холдинговая ком

Petropavlov
Holding comp



Библиотека «Новой книги»
Серия «Заповедиая Камчатка
с Игорем Шпиленком»

Игорь Шпиленок

Долина гейзеров

Предисловие Татьяны Устиновой

Памяти В. Злотникова,
хранителя Долины гейзеров в 2000 — 2008 гг.

Igor Shpilenok

The Valley of the Geysers

Foreword by Tatiana Ustinova
Edited and Translated by Laura Williams

In memory of Vladimir Zlotnikov,
Guardian of the Valley of the Geysers from 2000 to 2008



Петропавловск-Камчатский
Холдинговая компания «Новая книга»
2009

Petropavlovsk-Kamchatsky
Holding company «Novaya kniga»
2009

ББК 26.89
Ш 83

ISBN 978-5-87750-152-2



Пальчатокоренник остистый в Долине гейзеров



Keyflower orchid in the Valley of the Geysers

Вступление

С Камчаткой у меня случилась обыкновенная для этих мест история: в 2004 году я прилетел сюда на пару недель поснимать Кроноцкий заповедник, но уже более трех лет не могу заставить себя вернуться в родной Брянский лес. Из заезжего фотографа-натуралиста я превратился в инспектора охраны Кроноцкого заповедника, сюда перебралась моя семья.

Самолет, который приносит меня на Камчатку, — это машина времени. Приезжая сюда, я попадаю в прошлое — в прошлое, по которому мы все тоскуем и осколки которого ищем в самых удаленных уголках мира. Первые казаки под предводительством Владимира Атласова появились на Камчатке более трехсот лет назад, но значительная часть полуострова остается сегодня в том же виде, как и до прихода русских.

Когда я понял, что Камчатка для меня — это надолго, то задумался о том, что я хочу сделать здесь как фотограф. Я видел сотни как замечательных, так и посредственных фотографий медведей, ловящих лососей на нересте. Это яркое зрелище, мимо которого трудно пройти натуралисту, снимающему природу. Но я решил избегать нерестовых рек, потому что рыбачащих медведей снимают сотни фотографов на обоих берегах Тихого океана. Я задумал начать со съемки медведей на вулканах. Так я оказался в 200-х километрах к северу от Петропавловска-Камчатского, у подножия вулкана Кихпиныч в легендарной Долине гейзеров. Я не мог даже предположить, что мне самому придется быть свидетелем, фотохроникером гибели и рождения гейзеров. Но прежде, чем рассказать о своих впечатлениях, я хотел бы предоставить слово первооткрывательнице Долины гейзеров Татьяне Ивановне Устиновой.

Introduction

My story is not an unusual one for Kamchatka. I first came here in 2004 for several weeks to photograph the Kronotsky Reserve ("zapovednik" in Russian, a strictly protected area). Three years later I still could not force myself to return to my home in the Bryansk Forest. I advanced from a visiting photographer and naturalist into a ranger at the Kronotsky Reserve and eventually brought my family along.

An airplane to Kamchatka is like a time machine. Coming here, I suddenly found myself in the past — a past that exists only in the most distant corners of the Earth. The first Cossacks, led by Vladimir Atlasov, came to Kamchatka more than 300 years ago, but today much of the peninsula remains as it was then.

When I realized that Kamchatka would be a longterm commitment for me, I considered what I wanted to accomplish here as a photographer. I had seen hundreds of photos of bears catching spawning salmon — some spectacular and some mediocre. It really is an amazing sight, one hard to pass up as a nature photographer. Yet I chose to avoid salmon rivers, because photographs of bears fishing on both sides of the Pacific are so common. I decided to photograph bears on volcanoes. This is how I ended up 200 kilometers north of Petropavlovsk-Kamchatsky, at the base of the Kikhpinych Volcano in the legendary Valley of the Geysers. At the time, I could not imagine that I would witness and document in photographs the death and rebirth of the Valley's geysers.

Before I offer my impressions, however, I would like to give the first word to the discoverer of the Valley of the Geysers — Tatiana Ivanovna Ustinova. In April 1941, Russian hydrologist Ustinova and her Itelmen guide Anisifor Krupenin were the first to discover the geysers while they were exploring the unmapped interior of Russia's Kamchatka Peninsula, where a federal nature preserve had been created seven years earlier. Now in her nineties, Ustinova has generously prepared the following Foreword for this book describing the discovery.



ntroduction

ly story is not an unusual one for Kamchatka. I first ame here in 2004 for several weeks to photograph the ronotsky Reserve ("zapovednik" in Russian, a strictly rotected area). Three years later I still could not force nyself to return to my home in the Bryansk Forest. I dvanced from a visiting photographer and naturalist nto a ranger at the Kronotsky Reserve and eventually rought my family along.

An airplane to Kamchatka is like a time machine. Coming here, I suddenly found myself in the past — a ast that exists only in the most distant corners of the arth. The first Cossacks, led by Vladimir Atlasov, came Kamchatka more than 300 years ago, but today much f the peninsula remains as it was then.

When I realized that Kamchatka would be a ongterm commitment for me, I considered what I vanted to accomplish here as a photographer. I had een hundreds of photos of bears catching spawning almon — some spectacular and some mediocre. It eally is an amazing sight, one hard to pass up as a nature hotographer. Yet I chose to avoid salmon rivers, ecause photographs of bears fishing on both sides of he Pacific are so common. I decided to photograph ears on volcanoes. This is how I ended up 200 ilometers north of Petropavlovsk-Kamchatsky, at the ase of the Kikhpinych Volcano in the legendary Valley f the Geysers. At the time, I could not imagine that I vould witness and document in photographs the death nd rebirth of the Valley's geysers.

Before I offer my impressions, however, I would ke to give the first word to the discoverer of the Valley f the Geysers — Tatiana Ivanovna Ustinova. In April 941, Russian hydrologist Ustinova and her Itelmen uide Anisifor Krupenin were the first to discover the eysers while they were exploring the unmapped nterior of Russia's Kamchatka Peninsula, where a ederal nature preserve had been created seven years arlier. Now in her nineties, Ustinova has generously repared the following Foreword for this book lescribing the discovery.



Eruption of Karymsky Volcano



Stone birches in the Valley of the Geysers

Предисловие Татьяны Устино

В апреле 1941 года вместе с наблюдателем
ведника, камчатским аборигеном Анисиф
Павловичем Крупенниным, я отправилас
собачьей упряжке — транспорте, который
отошел в прошлое, чтобы поискать, куда же
ется вода из кальдеры вулкана Узон.

На Узоне я побывала с мужем, зоо
Юрием Викторовичем Авериным, в 1940 г
год нашего приезда на Камчатку и начала ра
в Кроноцком заповеднике. Мы видели выт
щую из кальдеры реку, которая собирает во
многочисленных горячих источников. Ку
течет, мы не знали: у нас не было карты за
ника. В то время вообще не было карты вну
них районов Камчатки.

Апрель — лучшее время для поездок на
ках. Еще много снега, он покрывает непр
мые летом заросли кустарников, растущ
склонах гор. Весеннее солнце образует н
верхности снега наст, так что нарты не про
ваются. Дни в это время года уже длинные.

Граница заповедника в те времена про
ла по реке Шумной, которая по схеме, зам
щей нам карту, не имела притоков. Но мне
ставлялось, что должен быть у нее левый пр
несущий воду из Узона. Подошли к Шумной
устья которой была выстроена избушка, ко
заповедника, наша временная база. Вода в
ной имела иррилирующий оттенок, ко
трудно описать. Он возникает у чистой пр
воды, если к ней примешивается в значите
количестве минеральная. Это укрепило м
моих предположениях.

Мы отдохнули на кордоне, оставил
часть груза и выехали на нарте вверх по
Долго ехать по реке не удалось, так как вод
мывала оба берега. Пришлось подняться н
вый борт долины и ехать вверх по ее кра
конце дня мы увидели большой левый пр



Предисловие Татьяны Устиновой

В апреле 1941 года вместе с наблюдателем заповедника, камчатским аборигеном Анисифором Павловичем Крупениным, я отправилась на собачьей упряжке — транспорте, который уже отошел в прошлое, чтобы поискать, куда же девается вода из кальдеры вулкана Узон.

На Узоне я побывала с мужем, зоологом Юрием Викторовичем Авериным, в 1940 году, в год нашего приезда на Камчатку и начала работы в Кроноцком заповеднике. Мы видели вытекающую из кальдеры реку, которая собирает воду из многочисленных горячих источников. Куда она течет, мы не знали: у нас не было карты заповедника. В то время вообще не было карты внутренних районов Камчатки.

Апрель—лучшее время для поездок на собаках. Еще много снега, он покрывает непроходимые летом заросли кустарников, растущих на склонах гор. Весеннее солнце образует на поверхности снега наст, так что нарты не проваливаются. Дни в это время года уже длинные.

Граница заповедника в те времена проходила по реке Шумной, которая по схеме, заменяющей нам карту, не имела притоков. Но мне представлялось, что должен быть у нее левый приток, несущий воду из Узона. Подошли к Шумной, близ устья которой была выстроена избушка, кордон заповедника, наша временная база. Вода в Шумной имела ирридирующий оттенок, который трудно описать. Он возникает у чистой пресной воды, если к ней примешивается в значительном количестве минеральная. Это укрепило меня в моих предположениях.

Мы отдохнули на кордоне, оставили там часть груза и выехали на нарте вверх по реке. Долго ехать по реке не удалось, так как вода подмывала оба берега. Пришлось подняться на правый борт долины и ехать вверх по ее краю, и в конце дня мы увидели большой левый приток,

Foreword by Tatiana Ustinova

In April 1941 I traveled by dogsled (today a nearly obsolete means of transportation) with Kamchatka native Anisifor Pavlovich Krupenin to find where water from the caldera of the Uzon Volcano flowed. I had been in Uzon with my husband, zoologist Yuri Victorovich Averin, in 1940 the year we first moved to Kamchatka and began to work in the Kronotsky Reserve. We had seen the river that flowed from the caldera, fed by numerous hotsprings, but we did not know where it led, as there were no maps of the Reserve or of the interior of Kamchatka.

April was the ideal month for dogsled expeditions. There was still plenty of snow, and it blanketed the impenetrable brush that grew on mountain slopes. The spring sunshine melted the top layer of snow, creating an icy layer which kept the sled aloft. The days were already getting longer too. The border of the Reserve ran along the Shumnaya River, which, according to the sketch we had in lieu of a map, had no tributaries. But I thought that it must have a left tributary, carrying water from Uzon.

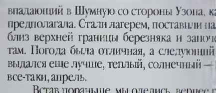
Krupenin and I arrived near the mouth of the Shumnaya River, where a ranger cabin had been built, and made it our temporary base. The water in the Shumnaya River had an iridescent shade difficult to describe. This happens to clear fresh water when mixed with a significant quantity of minerals. This fortified my suspicions.

We rested at the ranger station, left part of our provisions there, and set out upriver by dogsled. We didn't get far, as the water crept up both sides of the gorge. We had to climb up the right bank of the gorge and continue along its edge. Eventually, we saw a large tributary to the left, flowing into the Shumnaya River from the direction of Uzon, just as I had thought. We set up camp, erecting a tent close to the upper houndary of a birch grove, and spent the night there. The weather was superb, and the next day was even better — warm and sunny. April had brought spring.

Rising early, we dressed, or rather undressed for the weather: high-collared tunics made of heavy white

В безветренную погоду пар от гейзеров закрывает дно Долины

In calm weather, steam from geysers fills the Valley



впадающий в Шумную со стороны Узона, к
предполагала. Стали лагерем, поставили на
близ верхней границы березняка и заноч
там. Погода была отличная, а следующий
выдался еще лучше, теплый, солнечный —
все-таки, апрель.

Встав пораньше, мы оделись, вернее р
лись по погоде: гимнастерки, камлеи — б
рубашки длиной до колен из палаточной
рии, предохраняющие от ветра и снега, обу
высокие резиновые сапоги, взяли лыжи и о
вились исследовать найденный приток Шу
рассчитывая дойти до реки, текущей из Узон

Спустились по обрывистому склону до
высотой порядка 400 метров, встали на лы
бодро побежали вверх по течению реки. В
лыжи пришлось оставить, так как река под
ла берег, и дальше пошли по покрытому сн
склону, проваливаясь до колен. Погода
портиться, сверху в долину стали спуск
клочья облаков — нехороший признак.
шли, а реки из Узона все нет. А ведь надо
идти обратно, выбираться из долины. Пока р
мывали, впереди взлетел высокий столб
видимо, там был крупный горячий исто
Решили до него все же дойти. Погода все х
идем, а горячего источника нет, лагерь все
ше... С погодой в горах не шутят, решили
обратно. Сели на снегу отдохнуть, съесть,
взяли с собой. Вдруг с противоположного бе
из маленькой парящей площадки, каких мы
много миновали, ударила прямо в нас
направленная струя кипятка в сопровожд
клубов пара и подземного грохота. Вода на
на склон немного ниже нас и только паром
обдавала. Мы страшно перепугались, прижа
друг к другу, сидим и не знаем, что нас ж
Поведение вулканов непредсказуемо... И в
извержение кипятка прекратилось, некот
время продолжались выбросы клубов па
затем все затихло, и перед нами лежала не
шая парящая площадка, ничем не примечат
ная. Тут я опомнилась и завопила не своим
сом: "Гейзер!"



впадающий в Шумную со стороны Узона, как я и предполагала. Стали лагерем, поставили палатку близ верхней границы березняка и заночевали там. Погода была отличная, а следующий день выдался еще лучше, теплый, солнечный — весна все-таки, апрель.

Встав пораньше, мы оделись, вернее разделись по погоде: гимнастерки, камлеи — белые рубашки длиной до колен из палаточной материи, предохраняющие от ветра и снега, обулись в высокие резиновые сапоги, взяли лыжи и отправились исследовать найденный приток Шумной, рассчитывая дойти до реки, текущей из Узона.

Спустились по обрывистому склону долины высотой порядка 400 метров, встали на лыжи и бодро побежали вверх по течению реки. Вскоре лыжи пришлось оставить, так как река подмывала берег, и дальше пошли по покрытому снегом склону, проваливаясь до колен. Погода стала портиться, сверху в долину стали спускаться клочья облаков — нехороший признак. Шли, шли, а реки из Узона все нет. А ведь надо еще идти обратно, выбираться из долины. Пока раздумывали, впереди взлетел высокий столб пара, видимо, там был крупный горячий источник. Решили до него все же дойти. Погода все хуже, идем, а горячего источника нет, лагерь все дальше... С погодой в горах не шутят, решили идти обратно. Сели на снегу отдохнуть, съесть, что взяли с собой. Вдруг с противоположного берега, из маленькой парящей площадки, каких мы уже много миновали, ударила прямо в нас косо направленная струя кипятка в сопровождении клубов пара и подземного грохота. Вода падала на склон немного ниже нас и только паром нас обдавала. Мы страшно перепугались, прижались друг к другу, сидим и не знаем, что нас ждет. Поведение вулканов непредсказуемо... И вдруг извержение кипятка прекратилось, некоторое время продолжались выбросы клубов пара, а затем все затихло, и перед нами лежала небольшая парящая площадка, ничем не примечательная. Тут я опомнилась и завопила не своим голосом: "Гейзер!"

cloth that reached to our knees, protecting us from wind and snow, and tall rubber boots on our feet. We took our skis and set out to explore the tributary of the Shumnaya we had found, thinking we would come to the river that flowed from Uzon.

We clambered down the steep slope of the valley about 400 meters, put on our skis, and briskly skied up along the tributary. After awhile we had to abandon our skis, as the river had washed out its bank. We continued along the snow-covered slope, sinking to our knees. The weather deteriorated. Tufts of clouds descended into the valley, which was not a good sign. We walked and walked, but could not confirm that the river came from Uzon. Needing to make it back out of the valley, we were contemplating our situation when we saw a tall column of steam rise up ahead, evidently from a large hotspring. We headed toward it. The weather worsened. We walked and walked, but could not reach the hotspring. Realizing our camp was getting further and further away and taking the weather in the mountains very seriously, we turned back. We rested on the snow and ate the snacks we had brought. Suddenly, on the opposite river bank, from a small steaming plot of land like many we had seen before, a jet of hot water shot out sideways right at us, accompanied by a cloud of steam and an underground rumbling. The water hit the bank just downstream from us and its steam covered us. We were scared to death, clinging to each other and not knowing what would happen next. The behavior of volcanoes is unpredictable.

Suddenly, the boiling water stopped gushing, although clouds of steam still emanated for a time, and then all grew quiet. Before us again lay the small steaming plot, not noteworthy in any way. Then I came to my senses and cried out in a strange voice, "A geyser!"

Scientists had thought that there were no geysers on the Asian continent and its adjacent islands. They were known only in three places on Earth: Iceland, the United States, and New Zealand. Geysers are periodic fountains of boiling water found only in volcanic regions. While there are many volcanoes on Earth, geysers are rare, because they require exceptional thermodynamic conditions. We did not know if the spouting spring we had discovered was periodic or not, so we decided to inspect it more closely. It turned out that the river from Uzon, which cascaded into the

Гейзеров на азиатском континенте и прилегающих островах нет. Они были известны только в трех местах на земном шаре: в Исландии, в США и в Новой Зеландии. Гейзеры — это периодически фонтанирующие кипящие источники, они встречены только в вулканических областях. Но вулканов на Земле много, а гейзеры редки, так как для их возникновения требуются редко встречающиеся термодинамические условия. Мы не знали, периодически ли действует обнаруженный нами источник и решили осмотреть его поближе.

Оказалось, что река из Узона, падающая к Шумной сначала водопадом, а затем каскадом стремнин, находилась в нескольких десятках метров от нас, скрытая выступом скалы. Перебрались мы через нее и обнаружили еще один приток Шумной, текущий вдоль Кихпиньча с севера на юг. Склоны его тоже были покрыты снегом, но вода была совсем теплая. Погрели мы в ней озябшие в резиновых сапогах ноги и пошли назад к гейзеру. Дождались его следующего извержения, все описали, замерив по часам все стадии, набрали воды на анализ и пустились в обратный путь. Было уже часа четыре, а путь неблизок и нелегок.

Дошли до лыж, на лыжах дело пошло легче. Добрались до места нашего спуска, забрались наверх, а там пурга. Ветер со снегом крутит, мы потеряли направление к нашему лагерю и вообще всякую ориентировку. А рядом 400-метровый обрыв. Бредем потихоньку, куда — не знаем... Вдруг Крупенин упал и стал скользить вниз. К счастью, недалеко. Но обрыв здесь, где-то рядом. Я говорю: "Надо здесь ночевать, рой яму в снегу, переждем пургу". Крупенин, бывалый камчадал, стал рыть в надутом веером бугре яму с поворотом. Рыл лыжей, другого инструмента у нас не было. Я оттаскивала выброшенный снег. Когда нора была готова, положили вниз лыжи и сами легли сверху. Благодать! Ветра нет, от работы разогрелись, тепло. Но недолги были радости. В гимнастерках и резиновых сапогах через полчаса мы уже дрожали, как щуики. Так и продрожали всю

Shumnaya River as a waterfall and then flowed down in a series of fast rapids, was located several dozen meters away, obscured by a cliff wall. We climbed over it and found another tributary of the Shumnaya, one flowing along the Kikhpinych Volcano from north to south. Its banks were also covered with snow, but the water was quite warm. We warmed our feet, which were freezing in our rubber boots and returned to the geyser. We waited for its next eruption, made notes, measured its stages and timing, collected water samples, and began our return to camp. It was already four o'clock, and the way back was neither easy nor close.

We made it to our skis, and then it got easier. We found where we had descended into the gorge and climbed back up, only to face a snowstorm. The wind stirred up the snow, and we lost all orientation and our way to the camp. We wandered for awhile, not knowing where to. Suddenly, Krupenin fell and began to slip down but, fortunately, not far. There was a drop-off somewhere near. I said, "We need to spend the night here. Dig a hole in the snow to wait out the storm."

Krupenin began to dig a curved burrow into a fan-shaped mound. He used a ski to dig, as we had no other tools with us. I hauled away the snow he threw out. When the snow den was ready, we put the skis on the bottom and lay down on top of them. Saving grace there was no wind and it was warm, as we had heated up from our laborious efforts. But our bliss soon ended — within half an hour we began to shiver like wet puppies in only tunics and rubber boots. We shivered all night. The muscles on my face hurt later from clenching my teeth hard so they wouldn't knock.

We climbed out at first light. The storm still raged, and the wind blew. We didn't know where we were. Krupenin said, "Let's make our way downriver to the sea. There's a cabin at Shumnaya, where we can wait out the storm." So we went, with Krupenin in front, the wet snow sticking to his skis. It was easier for me to ski along his track, but I couldn't see a thing, and I could have easily fallen into a creek concealed under the snow. We made it to the ocean, however, three rivers west of Shumnaya. We traversed three valleys with steep banks and were exhausted by the time we reached the Shumnaya River. The cabin was a little ways upriver. I said to Krupenin, "I can't go any further, my strength is gone." He went ahead and then returned and said, "I



ll and then flowed down in a
cated several dozen meters
all. We climbed over it and
the Shumnaya, one flowing
no from north to south. Its
ith snow, but the water was
ur feet, which were freezing
eturned to the geyser. We
, made notes, measured its
d water samples, and began
already four o'clock, and the
or close.

is, and then it got easier. We
ended into the gorge and
ace a snowstorm. The wind
e lost all orientation and our
ered for awhile, not knowing
enin fell and began to slip
t far. There was a drop-off
We need to spend the night
to wait out the storm."

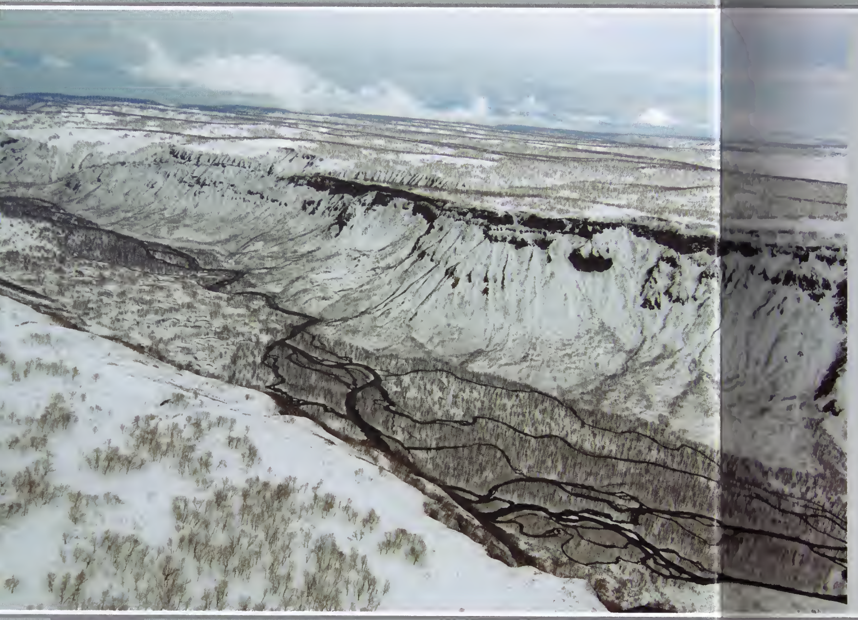
g a curved burrow into a fan-
ski to dig, as we had no other
ay the snow he threw out.
eady, we put the skis on the
of them. Saving grace there
n, as we had heated up from
ur bliss soon ended — within
iver like wet puppies in only
We shivered all night. The
ter from clenching my teeth
k.

first light. The storm still
We didn't know where we
make our way downriver to
humnaya, where we can wait
, with Krupenin in front, the
s. It was easier for me to ski
dn't see a thing, and I could
k concealed under the snow.
owever, three rivers west of
ree valleys with steep banks
the time we reached the
a was a little ways upriver. I
o any further, my strength is
d then returned and said, "I



Velikan Geyser releases up to 30 tons of boiling water a minute

Долина реки Шумная зимой



Shumnaya River Valley in winter

ночь. У меня потом мышцы на лице болел
сжимала зубы, чтобы не стучать ими.

Когда рассвело, вылезли. А там все та ж
га, ветер кружит, где мы находимся — не
Крупенин говорит: "Пойдем вниз к морю, в
к кордону на Шумной, переждем пургу".
пошли. Крупенин впереди, снег мокрый, т
за лыжами. Мне, конечно, легче, иду по л
но ничего кругом не видно, так провали
какой-нибудь ручей под снегом недолг
дошли до океана. Вышли мы за три речки
ду от Шумной. Преодолели три долины с к
ми склонами. Измаялись. Дошли до Шумно
дон немного выше по реке. Говорю Круп
"Больше идти не могу, сил нет". Он ушел
вперед, вернулся и говорит: "А я тебя доне
могу. Иди помаленьку, шагов десять с
стань, отдохни и еще шагов десять. Так
дешь. А я пойду вперед и в кордоне чаю с
Так и добрались. Наши припасы — консерв
ках, чем их открывать? Поели собачьей ю
попили кипятка и завалились спать на по
рядом с печкой. Дров для печки Крупенин
наломал.

Утром проснулись — та же пурга. Кру
пошел искать собак. Нет его и нет. Я сижу
доне, грызу юколу. Уже ночью вваливаетс
пенин, еле живой. Говорит: "Шабачек не
ногу убил", — и упал на пол. Я его кое-как р
стащила камлею, дотащила до спального
та. Полежал немного, попил кипятка и з

А утром солнце, тишина. Пошли по р
му снегу искать собак. Накануне в пургу Кру
провалился в ручей, где ударил ногу. Го
"Не могу идти дальше, нога болит, идем
но." — "Ну у тебя нога болит, а я могу идти. В
щайся, а я еще поищу, вернусь по своей л
не потеряюсь." — "А если найдешь, как бу
лесу ночевать? Бояться будешь!" Стало мне
но, чего бояться зимой в безлюдном лесу?
звери на человека не бросаются.

Крупенин повернул на кордон, а я
дальше. Хожу, кричу. Кажется, то с одной
ны вроде собаки отозвались, то с другой.



ночь. У меня потом мышцы на лице болели, так сжимала зубы, чтобы не стучать ими.

Когда рассвело, вылезли. А там все та же пурга, ветер кружит, где мы находимся — не знаем. Крупенин говорит: "Пойдем вниз к морю, выйдем к кордону на Шумной, переждем пургу". Так и пошли. Крупенин впереди, снег мокрый, тянется за лыжами. Мне, конечно, легче, иду по лыжне, но ничего кругом не видно, так провалиться в какой-нибудь ручей под снегом недолго. Но дошли до океана. Вышли мы за три речки к западу от Шумной. Преодолели три долины с крутыми склонами. Измаялись. Дошли до Шумной. Кордон немного выше по реке. Говорю Крупенину: "Больше идти не могу, сил нет". Он ушел немного вперед, вернулся и говорит: "А я тебя донести не могу. Иди помаленьку, шагов десять сделай, стань, отдохни и еще шагов десять. Так и дойдешь. А я пойду вперед и в кордоне чаю сварю". Так и добрались. Наши припасы — консервы в банках, чем их открывать? Поели собачьей юколы, попили кипятка и завалились спать на помосте рядом с печкой. Дров для печки Крупенин как-то наломал.

Утром проснулись — та же пурга. Крупенин пошел искать собак. Нет его и нет. Я сижу на кордоне, грызу юколу. Уже ночью вваливается Крупенин, еле живой. Говорит: "Шабачек не нашел, ногу убил", — и упал на пол. Я его кое-как разула, стащила камлею, дотащила до спального помоста. Полежал немного, попил кипятка и заснул.

А утром солнце, тишина. Пошли по рыхлому снегу искать собак. Накануне в пургу Крупенин провалился в ручей, где ударил ногу. Говорит: "Не могу идти дальше, нога болит, идем обратно."— "Ну у тебя нога болит, а я могу идти. Возвращайся, а я еще поищу, вернусь по своей лыжне, не потеряюсь." — "А если найдешь, как будешь в лесу ночевать? Бояться будешь!" Стало мне смешно, чего бояться зимой в безлюдном лесу? Дикие звери на человека не бросаются.

Крупенин повернул на кордон, а я пошла дальше. Хожу, кричу. Кажется, то с одной стороны вроде собаки отозвались, то с другой. Нако-

can't carry you there. Go slowly, take about 10 steps, stop and rest, and then take another 10 steps. You'll make it. I'll go ahead and make some tea in the cabin." So we made it.

Our food supplies consisted of canned goods, but there was nothing to open them with in the cabin. We ate dried salmon intended for the dogs, drank hot water, and collapsed on the platform next to the stove to sleep. Krupenin somehow managed to chop wood for the stove.

When we woke in the morning, it was still a blizzard outside. Krupenin went to look for the dogs. He was gone for a long time. I sat in the cabin, chewing on dried salmon. It was nighttime before Krupenin fell through the door, barely alive, and said, "I didn't find the dogs, but I hurt my leg," and fell on the floor. I managed to get his boots off, took off his tunic, and dragged him to the platform. He lay there for a time, drank some hot water, and fell asleep.

The next morning the sun came out, and all was quiet. We skied through the fluffy snow to look for the dogs. Krupenin had hurt his leg the previous day when he fell through the snow into a creek. Now he said, "I can't go any further, my leg hurts. Let's go back." "Well, your leg hurts," I said, "but I can go on. You go back and I will keep looking. I'll backtrack and won't get lost." "And what if you find them?" he said, "How will you spend the night in the woods? You will be afraid!" I laughed. What did I have to be afraid of in a forest without a soul around? Wild animals don't attack people.

Krupenin turned toward the cabin, and I went on. I called out as I skied. At first I thought I heard the dogs bark in reply from one side, then from the other. Finally, they really were barking. I couldn't be mistaken. I skied to them. At our camp, only the top of the tent stuck out of the snow, but I knew where the sled was. I dug it out and brushed it off with my ski. I fed the dogs, which hadn't eaten anything for three days. There was a shovel on the sled, and I dug out the tent and stoked up the fire. Krupenin always left firewood in the tent. I boiled water for tea from melted snow, ate a filling meal, crawled into the sleeping bag, and fell sound asleep. Krupenin came in the morning, having followed my tracks. He could move pretty well by now. We returned home without incident. Krupenin and I had begun a friendship that

нец, действительно отозвались, тут не ошибешься. Прибежала я к ним. Только верхушка палатки торчала из-под снега, но я знала, где стоит занесенная снегом нарта. Лыжей откопала и обчистила ее, накормила третий день голодных собак. На нарте была лопата, откопала палатку, растопила печку — у Крупенина всегда в палатке были дрова, закипятила чаю из снега, поела нормально, залезла в спальный мешок и сладко заснула.

Утром по моей лыжне прибежал Крупенин. Он уже двигался почти нормально. Доехали домой уже без приключений. В этой поездке мы подружились с Крупениным на все последующие годы.

В Кроноках я рассказала мужу и директору о своей находке, и мы дружно решили, что летом надо отправиться обследовать найденную нами теплую речку. Но летом директор уехал в Москву, Аверин остался за директора и покинуть поселок не мог.

Отправились мы в июле 1941 года опять вдвоем с Крупениным с одной вьючной лошадью, которая везла наше лагерное оборудование и немногочисленные припасы. В то время, работая на территории заповедника, мы получили разрешение убивать зверей для еды. Аверин, зоолог заповедника, не имея возможности участвовать в походе, дал задание Крупенину добывать необходимых для коллекции животных, научил их правильно препарировать, сохранять черепа. Поэтому шли мы медленно, путь до теплой речки занял 8 суток. Сначала шли по приморской низменности, потом, пользуясь олеными тропами, преодолели пояс стлаников и вышли в высокогорную пустыню. Обошли конус вулкана Крашенинникова с севера по ровному пространству между конусом и зубцами, оставшимися от старого тела вулкана, взорвавшегося в незапамятные времена. От взрыва образовалась кальдера, по которой было удобно идти, но корма для лошади не было, только редкие кочки с пучком травы.

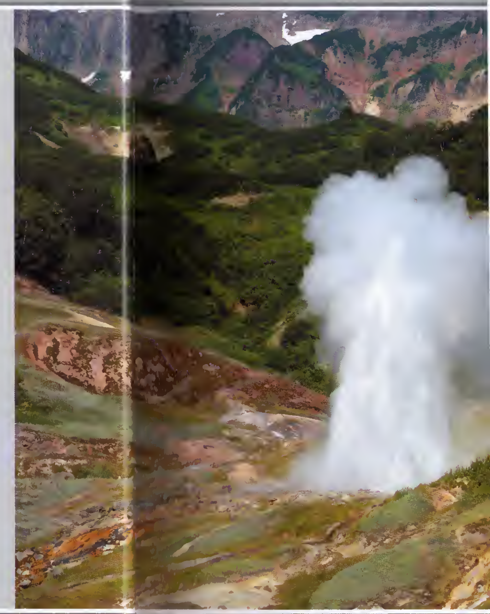
Ближайший сосед вулкана Крашенинникова — вулкан Кихпиныч. Весь массив вулкана разрушен, но на северном его конце есть конус Савича,

would last many years.

In the town of Kronoky, where the Reserve headquarters were located at the time, I told my husband and the Reserve director of our discovery. We agreed that, come summer, we would explore the warm river we had found. When summer came, however, the director left for Moscow, and Averin had to fill in for him and couldn't leave town.

Krupenin and I set out in July 1941 with one packhorse to carry our camping gear and a few supplies. At the time, working in the Reserve, we were allowed to hunt game for food. Because Averin, a zoologist, was unable to accompany us, he asked Krupenin to shoot some animals for the Reserve's collection. He taught Krupenin how to properly prepare them and save their skulls. We went slowly, and the trip to the river took eight days. First, we traveled along the lowlands by the coast. Then we followed reindeer trails through thick brush and came out in the high mountain desert. We went around the cone of Krasheninnikov Volcano from the north, along the level area between the cone and the ridges that remained from the former body of the volcano which had exploded in ancient times. The crater formed from the explosion was easy to cross, but there was no food there for the horse, only sparse hummocks with tufts of grass. The closest neighbor of Krasheninnikov was Kikhpinych Volcano. Its entire volcanic mass was destroyed, but the Savich Cone stood at the northern end, continually emitting gases. Recent lava flows covered its slopes.

We passed the Savich Cone and came to a cliff above a deep valley. Many jets of steam pierced its bottom and slopes. Jets of hot water would shoot up periodically from different places geysers. How could we descend into the valley? We decided to traverse a large snowfield clinging to the wall of the valley. Krupenin cleared a trench in the snow for the horse, and he carried the saddlebags on his hack. We came to an area covered with lush, high grass. The horse, having fasted for so many days in the high mountains, attacked the grass. We erected our tent on ground that felt cool and set to work. We skirted the entire active part of the valley, described all the geysers we found, timed their stages of activity and named them, not immortalizing each other's names for good reason. The largest geyser was named Velikan (Giant). We called a geyser spurting



vould last many years.

In the town of Kronoky, where the Reserve eadquarters were located at the time, I told my usband and the Reserve director of our discovery. We greed that, come summer, we would explore the warm iver we had found. When summer came, however, the irector left for Moscow, and Averin had to fill in for him nd couldn't leave town.

Krupenin and I set out in July 1941 with one ackhorse to carry our camping gear and a few supplies. t the time, working in the Reserve, we were allowed to unt game for food. Because Averin, a zoologist, was nable to accompany us, he asked Krupenin to shoot ome animals for the Reserve's collection. He taught rupenin how to properly prepare them and save their kulls. We went slowly, and the trip to the river took ight days. First, we traveled along the lowlands by the oast. Then we followed reindeer trails through thick rush and came out in the high mountain desert. We vent around the cone of Krasheninnikov Volcano from he north, along the level area between the cone and the idges that remained from the former body of the olcano which had exploded in ancient times. The rater formed from the explosion was easy to cross, but here was no food there for the horse, only sparse ummocks with tufts of grass. The closest neighbor of rasheninnikov was Kikhpinych Volcano. Its entire olcanic mass was destroyed, but the Savich Cone stood t the northern end, continually emitting gases. Recent ava flows covered its slopes.

We passed the Savich Cone and came to a cliff bove a deep valley. Many jets of steam pierced its ottom and slopes. Jets of hot water would shoot up eriodically from different places geysers. How could ve descend into the valley? We decided to traverse a arge snowfield clinging to the wall of the valley. rupenin cleared a trench in the snow for the horse, and e carried the saddlebags on his back. We came to an rea covered with lush, high grass The horse, having asted for so many days in the high mountains, attacked he grass. We erected our tent on ground that felt cool nd set to work. We skirted the entire active part of the alley, described all the geysers we found, timed their tages of activity and named them, not immortalizing ach other's names for good reason. The largest geyser vas named Velikan (Giant). We called a geyser spurting



Velikan Geyser erupting

который постоянно выделяет газы, и на склонах его видны свежие лавовые языки.

Мы прошли мимо конуса Савича и вышли к обрыву в глубокую долину. В ней было множество струй пара, которые усеивали ее дно и склоны. Временами в разных местах взрывались фонтаны кипятка — гейзеры. Как спуститься в эту долину? Решили спускаться по большому снежнику, лежащему на борту долины. Крупенин вырубил в снежнике траншею, по которой свел лошадь, а вьюки снес на себе. Мы оказались на площадке, покрытой сочной высокой травой. Лошадь, постившаяся столько дней в высокогорье, с радостью набросилась на траву. Мы поставили палатку на участке, где почва была на ощупь холодной и принялись за работу. Обошли весь активный участок долины, описали все найденные гейзеры, прохронометрировали стадии их деятельности и дали им имена, не увековечив ими друг друга, а по разумным соображениям. Самый большой гейзер — Великан. Гейзер, бьющий из щели, — Щель. Гейзер, у которого во время извержений вода бьет из трех отверстий, — Тройной. Найденный нами весной — Первенец.

Работать было интересно, но и страшно. Режима источников мы не знали. В любой момент со склона, по которому мы проходили, могла выплеснуться на нас струя кипятка. По некоторым склонам было опасно ходить, они были горячие, покрытые скользкой глиной, приходилось пробегать их рысью, не задерживаясь, как пробегают подвижные осыпи горные козлы. Оказалось, что в палатке под спальными мешками холодная на ощупь почва прогревалась так, что мы спали, как на печке, а в нескольких метрах от нашей палатки пасущаяся лошадь внезапно провалилась задними ногами, а из образовавшихся отверстий все время, пока мы были в долине, поднимался пар.

Мы пробыли в долине 4 дня. С каждым днем снежник с нашей траншеей уменьшался. Крупенин меня торопил: "Надо уходить, а то ведь не выберемся отсюда". Работали мы изо всех наших

from a crack Schel (Crack). A geyser with three vents became Troinoy (Triple). The first geyser we discovered was Pervenets (Firstborn).

We enjoyed the work, but it was scary. We didn't know the regimes of the hotsprings. At any time a jet of boiling water could shoot out from the slope where we worked. Some of the slopes were dangerous to walk on. They were hot, covered with slippery clay, and we had to trot quickly across them without lingering, like mountain goats jumping over loose gravel. The ground under our tent, which had seemed cool at first, warmed up so much that we slept as though on a stove. Within a few meters of our tent, our grazing horse's rear hooves suddenly fell through the ground, and steam rose from the resulting hole the entire time we were in the valley.

We spent four days in the valley. Each day the snowfield with our trench thawed more. Krupenin tried to hurry me, "We need to leave, before we get stranded here." We worked as fast as we could, but soon it was time to leave. We made it up our trench to the valley's edge. We sat to rest, and a deer ran up to us, very curious. It circled us, kicking up its legs as though dancing. Krupenin said, "We have nothing to eat. I will kill him." I asked him not to, "See how nice he is, and funny." I talked him out of it.

We camped for the night on a cliff over the headwaters of the Geyser River, as we had named it, under the Savich Cone. That night a thick fog covered us and didn't lift for a week. For food we only had tea, salt, dried onions, and a little bit of buckwheat porridge — enough for one person. We didn't even have any breadcrumbs. Krupenin reproached me, "You didn't let me kill that deer. Now sit there and be hungry, and I will too." When the fog lifted slightly, Krupenin attempted to ascend Kikhpinych for a snow sheep, but the fog soon repelled him. Finally, the fog lifted, and we saw a bear down below us. Krupenin said decisively, "I will go kill it." I kept quiet. From the camp through the binoculars, I watched him kill the bear with one shot. He fed the dog until it was full and took one thigh and leg. We had to leave the rest. He told me later that he found leadshot under the bear's stomach in a ball of fat. Having survived one attack, the poor creature had met a violent death after all. We cooked an entire pot of meat and ate it, not leaving the fire. We cooked another pot for the next day and set out the next morning.



rom a crack Schel (Crack). A geyser with three vents ecame Troinoy (Triple). The first geyser we iscovered was Pervenets (Firstborn).

We enjoyed the work, but it was scary. We didn't now the regimes of the hotsprings. At any time a jet of oiling water could shoot out from the slope where we orked. Some of the slopes were dangerous to walk on. hey were hot, covered with slippery clay, and we had to rot quickly across them without lingering, like ountain goats jumping over loose gravel. The ground nder our tent, which had seemed cool at first, warmed p so much that we slept as though on a stove. Within a ew meters of our tent, our grazing horse's rear hooves uddenly fell through the ground, and steam rose from he resulting hole the entire time we were in the valley.

We spent four days in the valley. Each day the nowfield with our trench thawed more. Krupenin tried o hurry me, "We need to leave, before we get stranded ere." We worked as fast as we could, but soon it was ime to leave. We made it up our trench to the valley's dge. We sat to rest, and a deer ran up to us, very urious. It circled us, kicking up its legs as though ancing. Krupenin said, "We have nothing to eat. I will ill him." I asked him not to, "See bow nice he is, and unny." I talked him out of it.

We camped for the night on a cliff over the eadwaters of the Geyser River, as we had named it, nder the Savich Cone. That night a thick fog covered s and didn't lift for a week. For food we only had tea, alt, dried onions, and a little bit of buckwheat orridge—enough for one person. We didn't even have ny breadcrumbs. Krupenin reproached me, "You idn't let me kill that deer. Now sit there and be hungry, nd I will too." When the fog lifted slightly, Krupenin ttempted to ascend Kikhpinych for a snow sheep, but he fog soon repelled him. Finally, the fog lifted, and we aw a bear down below us. Krupenin said decisively, "I vill go kill it." I kept quiet. From the camp through the inoculars, I watched him kill the bear with one shot. le fed the dog until it was full and took one thigh and eg. We had to leave the rest. He told me later that he ound leadshot under the bear's stomach in a ball of fat. laving survived one attack, the poor creature had met a iolent death after all. We cooked an entire pot of meat nd ate it, not leaving the fire. We cooked another pot or the next day and set out the next morning.



Пульсирующий источник Малахитовый грот

Malachite Grotto pulsating hotspring

сил, но настало время уходить. Благополучно поднялись по нашей траншее на край долины. Мы присели отдохнуть, и тут к нам подбежал олень, звери ведь очень любопытны. Он кружился вокруг нас, забавно выбрасывая ноги, как бы танцевал. Мы, глядя на этот танец, от души нахохотались. И тут Крупенин говорит: " У нас ведь есть нечего. Сейчас я его убью". Я стала просить не убивать: "Видишь, какой он хороший, смешной", — и убедила.

Над обрывом верховья Гейзерной, как мы назвали эту реку, под конусом Савича стали лагерем, заночевали. А ночью нас накрыл густой туман и продержался неделю. Из еды у нас были чай, соль, сухой лук и несколько небольших плиток гречневой каши — порция на одного человека, даже сухарных крошек не осталось. Крупенин меня упрекал: "Вот, не дала убить оленя, теперь

Back at the Reserve base, I reported our findings. Averin sent a telegram to the Nature Reserve Department in Moscow. He received an unexpected answer, "Halt all scientific work. Fire Ustinova. The director won't return. Averin will fill in for the director and must keep very tight finances. War has begun."

There was no time for geysers. When the war was over, I returned to the valley. A new director managed the Reserve. He gave us three horses, and the three of us Averin, Krupenin, and I went to the valley. By that time we knew the way to the valley through Uzon and didn't need to follow the snowfield. We rechecked everything in the valley, made a detailed sketch, took notes and photographs, and collected water samples.

My heart has always ached for "my" Geyser River, for the valley with the steep slopes made of clay and softened by vents of volcanic gases. Any person passing through leaves footprints here. At one time the Reserve was disbanded for several years. During that time, the



Back at the Reserve base, I reported our findings. Averin sent a telegram to the Nature Reserve Department in Moscow. He received an unexpected answer, "Halt all scientific work. Fire Ustinova. The director won't return. Averin will fill in for the director and must keep very tight finances. War has begun."

There was no time for geysers. When the war was over, I returned to the valley. A new director managed the Reserve. He gave us three horses, and the three of us Averin, Krupenin, and I went to the valley. By that time we knew the way to the valley through Uzon and didn't need to follow the snowfield. We rechecked everything in the valley, made a detailed sketch, took notes and photographs, and collected water samples.

My heart has always ached for "my" Geyser River, for the valley with the steep slopes made of clay and softened by vents of volcanic gases. Any person passing through leaves footprints here. At one time the Reserve was disbanded for several years. During that time, the



The lower reaches of the Geyser River



сиди голодная, и я с тобой вместе". Когда чут
носило туман, Крупенин пытался поднять
Кихпиныч за бараном, вскоре был вынужден
каться, все затягивало туманом. Наконец,
неделю, туман поднялся, и внизу мы увидели
ведя. Крупенин решительно заявил — п
убью его, а я уж помалкивала. От лагеря в би
видела, как он застрелил медведя одним вы
лом. Накормил досыта собаку, взял один ок
и лапы, остальное пришлось бросить. Позж
сказывал, что в комке жира под желудком м
дя была пуля из карабина. Все же нашла его
нягу, насильственная смерть. Наварили
полную кастрюлю мяса и съели, не отходя от
тра. Наварили вторую кастрюлю назавтра и
двинулись в путь. На базе заповедника я расс
ла о наших достижениях. Аверин послал т
рамму в Управление заповедников в Мо
Ответ пришел неожиданный: научную р
прекратить, Устинову уволить, директор по
нется, Аверин остается за директора и обяз
всем соблюдать строжайшую экономию,
лась война. Было не до гейзеров. По оконч
войны мне еще раз пришлось побывать в до
Прислали нового директора, он дал нам
лошадей, и мы поехали в долину втроем: Ав
Крупенин и я. В те поры мы уже знали путь в
ну через Узон и не нуждались в снежнике.
были мы в долине дольше. Все перепровер
сделали детальную схему, описали, сфотогр
ровали, набрали воды на анализы.

У меня всегда болела душа за "мою" Ге
ную, за долину с крутыми склонами, сложен
глиной, размягченной выходами вулканич
газов. На ней легко оставляет следы даже
шедший человек. В свое время заповедни
на несколько лет ликвидирован и понес с
ный урон. Неорганизованные массы тур
избезобразили Долину, поотбивали мине
ные отложения, окружающие выходы го
воды. Были выбиты тысячные стада оленей,
ные побили с вертолетов труднодоступны
ных баранов. Позже заповедник был восст
лен, а Долина гейзеров сейчас оборудован

Pumice cliffs in the canyon of the Geyser River

сиди голодная, и я с тобой вместе". Когда чуть разносило туман, Крупенин пытался подняться на Кихпиныч за бараном, вскоре был вынужден спускаться, все затягивало туманом. Наконец, через неделю, туман поднялся, и внизу мы увидели медведя. Крупенин решительно заявил — пойду, убью его, а я уж помалкивала. От лагеря в бинокль видела, как он застрелил медведя одним выстрелом. Накормил досыта собаку, взял один окорок и лапы, остальное пришлось бросить. Позже рассказывал, что в комке жира под желудком медведя была пуля из карабина. Все же нашла его, беднягу, насильственная смерть. Наварили мы полную кастрюлю мяса и съели, не отходя от костра. Наварили вторую кастрюлю назавтра и с утра двинулись в путь. На базе заповедника я рассказала о наших достижениях. Аверин послал телеграмму в Управление заповедников в Москву. Ответ пришел неожиданный: научную работу прекратить, Устинову уволить, директор не вернется, Аверин остается за директора и обязан во всем соблюдать строжайшую экономию, началась война. Было не до гейзеров. По окончании войны мне еще раз пришлось побывать в долине. Прислали нового директора, он дал нам трех лошадей, и мы поехали в долину втроем: Аверин, Крупенин и я. В те поры мы уже знали путь в долину через Узон и не нуждались в снежнике. Пробыли мы в долине дольше. Все перепроверили, сделали детальную схему, описали, сфотографировали, набрали воды на анализы.

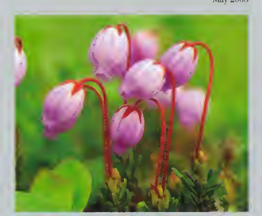
У меня всегда болела душа за "мою" Гейзерную, за долину с крутыми склонами, сложенными глиной, размягченной выходами вулканических газов. На ней легко оставляет следы даже прошедший человек. В свое время заповедник был на несколько лет ликвидирован и понес страшный урон. Неорганизованные массы туристов избезобразили Долину, поотбивали минеральные отложения, окружающие выходы горячей воды. Были выбиты тысячные стада оленей, военные побили с вертолетов труднодоступных горных баранов. Позже заповедник был восстановлен, а Долина гейзеров сейчас оборудована для

valley was seriously damaged. Unorganized masses of tourists disfigured the valley, breaking off mineral layers surrounding the hot water vents. A herd of several thousand reindeer was destroyed. Military personnel killed difficult to reach snow sheep from helicopters. Later, the Reserve was re-established, and the Valley of the Geysers was equipped with well-maintained trails to allow visitors to view the geysers without damaging them.

On June 3, 2007, another calamity hit the valley, this time a natural one. A giant mudslide changed the look of the Geyser canyon in a matter of minutes, destroying half of Russia's geysers, including my favorite, Pervenets. As a geologist, I understand that such catastrophes in mountainous volcanic terrain are inevitable. What to do? My heart aches. I still love the valley I saw for the first time with Krupenin in 1941.

No one can ever restore the valley to the wonderful way it looked before June 3, 2007. The old valley remains in people's memories, in photographs, and in films. Human memory over the years will run thin, fewer and fewer people will be left who have stood on the banks of the Geyser River before it was blocked by the landslide. But documentary and artistic evidence will persist. One such piece of evidence a photographic book by Kronotsky Reserve ranger Igor Shpilenok now lies in your hands.

T.I. Ustinova
Vancouver, Canada
May 2008



показа людям на уровне мировых стандартов. 3 июня 2007 года на Долину обрушилась другая беда, на этот раз стихийная. Гигантский грязекаменный поток за несколько минут изменил вид каньона Гейзерной, уничтожив половину российских гейзеров, в том числе мой любимый Первенец. Как геолог, я понимаю, что такого рода катастрофы в горной вулканической местности неизбежны. Что поделаешь. Но сердцу больно. Я продолжаю любить ту Долину, которую я впервые увидела вместе с Крупениным в 1941 году.

Никому более не суждено созерцать долину в том великолепном виде, какой она была до 3 июня 2007 года. Прежняя долина осталась в памяти людей, на фотографиях, кинокадрах. Человеческая память с годами будет истончаться, все меньше будет оставаться людей, побывавших на берегах Гейзерной до того, как она была перегорожена оползнем. Но останутся документальные и художественные свидетельства. Одно из таких свидетельств — книга фотонатуралиста и инспектора охраны Кроноцкого заповедника Игоря Шпиленка — в ваших руках.

Т. И. Устинова
Ванкувер, Канада,
май 2008 года



Грязевой котел

Mud pot

года. Прежняя долина осталась в ей, на фотографиях, кинокадрах. я память с годами будет истончаться, удет оставаться людей, побывавших йзерной до того, как она была пере- олзнем. Но останутся документаль- жественные свидетельства. Одно из тельств — книга фотонатуралиста и охраны Кроноцкого заповедника енка — в ваших руках.

Т. И. Устинова
Ванкувер, Канада,
май 2008 года





Горячий источник Лафет

Lafet Hotspring



Гейзер Малый и река Гейзерная
Maly Geyser and Geyser River

Долина Гейзеров.
Игорь Шпиленок

Из-за высокого роста все свои школьные год
просидел на "камчатке," то есть на задней па
правого ряда. Много раз перечитанные "Зе
на краю света" В. Пескова и "Мой бурый медв
А. Севастьянова будоражили воображен
слово Камчатка манило, казалось волшебн
даже в произношении. Школа моя находила
лесном поселке в Брянском лесу, за девять ч
вых поясов от Камчатки, но тогда я пообе
себе добраться до вулканов.

Мечты сбываются! Апрель 2005 года, ко
ра Кроноцкого заповедника в Елизово — гор
спутнике Петропавловска-Камчатского. Я ра
сываюсь в получении новенького служеб
удостоверения с грозной надписью «Росприр
надзор» на красной обложке. В нем сказано,
Шпиленок Игорь Петрович является госуда
венным инспектором по охране территории К
ноцкого государственного биосферного прир
ного заповедника. Я с нетерпением жду, ко
меня отправят на территорию заповедника
вместо этого меня посылают из кабинета в к
нет, где я читаю и расписываюсь в служеб
инструкциях, многочисленных наставления
технике безопасности и правилах поведе
Моя задача — следить за строгим заповед
режимом в Долине гейзеров и охранять тури
ческие группы от медведей. Кроме того, я д
жен ежедневно вести наблюдения, фиксиро
все изменения и события, происходящие в пр
де заповедника. Мой напарник по работе — В
дя Злотников — бывший профессиональ
охотник. Уже много сезонов является бесс
ным хранителем Долины гейзеров, никто
хорошо не знает каждой медвежьей тропки,
дого камня в окрестностях, как он. Он не тол
строгий инспектор, но и прекрасный скульпт
анималист. Любимый объект его творчеств
медведи, фигурки которых он вырезает из др



Долина Гейзеров. Игорь Шпиленок

Из-за высокого роста все свои школьные годы я просидел на "камчатке," то есть на задней парте правого ряда. Много раз перечитанные "Земля на краю света" В. Пескова и "Мой бурый медведь" А. Севастьянова будоражили воображение, слово Камчатка манило, казалось волшебным даже в произношении. Школа моя находилась в лесном поселке в Брянском лесу, за девять часовых поясов от Камчатки, но тогда я пообещал себе добраться до вулканов.

Мечты сбываются! Апрель 2005 года, контора Кроноцкого заповедника в Елизово — городе-спутнике Петропавловска-Камчатского. Я расписываюсь в получении новенького служебного удостоверения с грозной надписью «Росприроднадзор» на красной обложке. В нем сказано, что Шпиленок Игорь Петрович является государственным инспектором по охране территории Кроноцкого государственного биосферного природного заповедника. Я с нетерпением жду, когда меня отправят на территорию заповедника, но вместо этого меня посылают из кабинета в кабинет, где я читаю и расписываюсь в служебных инструкциях, многочисленных наставлениях по технике безопасности и правилах поведения. Моя задача — следить за строгим заповедным режимом в Долине гейзеров и охранять туристические группы от медведей. Кроме того, я должен ежедневно вести наблюдения, фиксировать все изменения и события, происходящие в природе заповедника. Мой напарник по работе — Володя Злотников — бывший профессиональный охотник. Уже много сезонов является бессменным хранителем Долины гейзеров, никто так хорошо не знает каждой медвежьей тропки, каждого камня в окрестностях, как он. Он не только строгий инспектор, но и прекрасный скульптор-анималист. Любимый объект его творчества — медведи, фигурки которых он вырезает из древе-

Igor Shpilenok. **The Valley of the Geysers**

Throughout my school years, because I was tall, I had to sit on "Kamchatka" — that's what we called the last desk on the right side of the classroom. My visions of Kamchatka had been formed by repeated readings of "The End of the Earth" by V. Peskov and "My Friend the Bear" by A. Sevastianov. The word Kamchatka lured me. Even its pronunciation seemed magical. My school was in a small roadless village in the Bryansk Forest, nine time zones from Kamchatka, but even then I swore to myself that I would someday see its volcanoes.

Dreams do come true. It was April 2005. I sat in the office of Kronotsky Reserve in Yelizovo, a suburb of the capital city of Petropavlovsk-Kamchatsky. I received a new staff ID card bearing the threatening title "Russian Natural Resources Monitoring Agency" on its red cover. It stated that Igor Shpilenok was a state inspector for protection of the territory of Kronotsky State Biosphere Nature Reserve. I wanted to be sent to the Reserve. Instead I was sent from room to room, where I read and signed off on staff instructions, numerous safety guidelines, and codes of conduct. My job was to ensure that visitors adhered to the strict protected regime of the Valley of the Geysers located in the Reserve and protect tourist groups from bears. Each day I was also to note changes and events in the natural conditions of the Reserve. My companion at work, Volodya Zlotnikov, was a former professional hunter. For many seasons he had served as the resident guardian of the Valley of the Geysers. No one knew each bear trail, each rock in the area, better than he. He was not only a dedicated ranger, hut also a talented wood carver. His favorite subject was bears, small figures of which he carved out of alder wood. There is no need to describe his appearance. Just recall the description of Don Quixote by Cervantes, remove the beard and dress him in modem military camouflage — there you had Volodya Zlotnikov.

I waited interminahly for the weather to clear. The weather was excellent in Yelizovo and on the



сины ольхового стланика. Внешность его я
сывать не буду — если хотите, то перечитайте
сание Дон Кихота у Сервантеса, только не заб
те убрать бородку и переодеть его в совре
ный военный камуфляж — и вы получите Вол
Злотникова.

Долгое ожидание летной погоды. В Ел
во погода отличная, на «пригородных», или ка
тут называют «домашних» вулканах — Ава
ском, Корякском, Козельском и Вилючинс
видна каждая складка, но в Долине гейзе
стоит густой туман. Я сижу в библиотеке запо
ника или езжу по городу, закупаю продукты,
ряжение на несколько месяцев жизни в Дол
гейзеров.

Апрельские сугробы в Петропавлов
Камчатском такие, что на некоторых городс
перекрестках светофоры скрыты снегом и ма
ны, движущие по дорогам, а точнее по огром
ледяным желобам, разъезжаются, как умеют.
робы достают до окон второго этажа. Чт
зайти в подъезд жилого дома, где я снимаю к
тиру, надо соскользнуть в снежный колодец
куя сбить какую-нибудь бабушку, карабкающу
наверх.

В Долину гейзеров нет легких сухопу
путей, попасть туда можно только вертоле
хотя известны несколько легендарных чело
сумевших примерно за месяц добраться до ге
ров из Петропавловска пешком, преодолев
ные перевалы, бесчисленные реки, безвод
вулканические плато. У заповедника посто
не бывает денег на оплату вертолетного врем
(час полета на МИ-8 стоит более 2 тысяч до
ров, а требуется около 3 часов, чтобы сле
туда и обратно), поэтому инспекторов в До
обычно забрасывают с бортами туристиче
компаний.

Наконец погода установилась, и вертол
пятнадцатью туристами и двумя инспектор
охраны заповедника идет на север мимо вулк
Корякская, Авачинская, Козельская сопки, м
многоглавой Жупановской сопки, Дзен
Жупановских востряков... За час полета



сины ольхового стланика. Внешность его я опи сывать не буду — если хотите, то перечитайте описание Дон Кихота у Сервантеса, только не забудьте убрать бородку и переодеть его в современный военный камуфляж — и вы получите Володю Злотникова.

Долгое ожидание летной погоды. В Елизово погода отличная, на «пригородных», или как их тут называют «домашних» вулканах — Авачинском, Корякском, Козельском и Вилючинском видна каждая складка, но в Долине гейзеров стоит густой туман. Я сижу в библиотеке заповедника или езжу по городу, закупаю продукты, снаряжение на несколько месяцев жизни в Долине гейзеров.

Апрельские сугробы в Петропавловске-Камчатском такие, что на некоторых городских перекрестках светофоры скрыты снегом и машины, движущие по дорогам, а точнее по огромным ледяным желобам, разъезжаются, как умеют. Сугробы достают до окон второго этажа. Чтобы зайти в подъезд жилого дома, где я снимаю квартиру, надо соскользнуть в снежный колодец, рискуя сбить какую-нибудь бабушку, карабкающуюся наверх.

В Долину гейзеров нет легких сухопутных путей, попасть туда можно только вертолетом, хотя известны несколько легендарных человек, сумевших примерно за месяц добраться до гейзеров из Петропавловска пешком, преодолев горные перевалы, бесчисленные реки, безводные вулканические плато. У заповедника постоянно не бывает денег на оплату вертолетного времени (час полета на МИ-8 стоит более 2 тысяч долларов, а требуется около 3 часов, чтобы слетать туда и обратно), поэтому инспекторов в Долину обычно забрасывают с бортами туристических компаний.

Наконец погода установилась, и вертолет с пятнадцатью туристами и двумя инспекторами охраны заповедника идет на север мимо вулканов Корякская, Авачинская, Козельская сопки, мимо многоглавой Жупановской сопки, Дзензура, Жупановских востряков... За час полета при

neighboring volcanoes — Avachinsky, Koryaksky, Kozelsky, and Vilyuchinsky — of which one could see every fold. But a thick fog blanketed the Valley of the Geysers. I sat impatiently in the Reserve library, or drove around town stocking up on food and gear for several months of life in the Valley of the Geysers.

The snowdrifts in Petropavlosk-Kamchatsky in April were so high they concealed the stoplights at some intersections. The roads were more like ice slabs than roads and cars maneuvered around as best they could. Drifts reached the second floor windows of apartment buildings. To enter the building where I was renting an apartment, I had to slide down an icy trench, endangering anyone scrambling up.

There is no established land access to the Valley; it can be reached only by helicopter. A few legendary souls reached the Valley from Petropavlovsk by foot — taking a month, traversing mountain passes, rivers too numerous to count, and dry volcanic plateaus. The Reserve constantly lacks money to pay for helicopter time. An hour flight on an MI-8 costs more than $2,000, and it is three hours to fly there and back. As a result, rangers hitch rides to the Valley on helicopters hired by tourism companies.

At last the weather cleared, and a helicopter with 15 tourists, another Reserve ranger, and myself flew North, past Koryaksky, Avachinsky, and Kozelsky volcanoes, by the many-peaked Zhupanova Volcano, Dzenzura, and beyond the Zhupanov spears. Within an hour we saw three of Kamchatka's magnificent active volcanoes. Flying with tourists had its advantages as the helicopter circled around the Karymsky Volcano, which seemed to have been created specifically to attract visitors to Kamchatka. Karymsky is situated directly on the flight path to the Valley of the Geysers. At 1,486 meters, it is the smallest, but most active, volcano on Kamchatka. In the 20th century, it erupted 25 times. Eruptions sometimes last for years. As we circled, a cloud of volcanic ash swirled skyward. Karymskoye Lake nestles in a crater next to the volcano. In 1976-77 fish biologists began releasing Kokanee salmon (a form of sockeye salmon that reproduces in closed freshwater systems) into the fishless lake. Ten years later the lake, according to a survey, contained more than 100,000 fish. However, in

хорошей погоде можно увидеть треть действующих вулканов Камчатки во всей их красе!

Есть свои преимущества летать с туристами — вертолет начинает делать круги вокруг вулкана Карымская сопка, который словно специально создан для того, чтобы привлекать визитеров на Камчатку, тем более, что маршрут вертолетов в Долину гейзеров проходит рядом с этим самым маленьким (высота всего 1486 метров) из действующих вулканов полуострова. Самым маленьким, но самым активным. Только в двадцатом веке он извергался 25 раз, причем извержения длятся годами. И сейчас над ним клубятся облака вулканического пепла. Рядом с вулканом находится кальдерное озеро Карымское. В 1976-1977 годах ихтиологи в виде эксперимента в безрыбное до того озеро запустили кокань (форма нерки, которая размножается в замкнутых водоемах без выхода в океан). Спустя 10 лет озеро кишело рыбой — по данным учетов в озере обитало более 100 тысяч взрослых особей. Но в январе 1996 году эксперимент был прерван — на дне водоема начал извергаться один из кратеров. Менее чем за сутки произошло более 100 подводных взрывов, вода вскипела, и в озере сварилась самая большая порция ухи в мире. Извержение, начавшееся в 1996 году, продолжается с небольшими перерывами до сих пор.

Чуть дальше вулкан Малый Семячик. В его жерле спрятано озеро ядовитого сине-зеленого цвета. Вода здесь насыщена смесью серной, соляной, плавиковой кислот и других соединений. Туристические вертолеты часто делают пару кругов над кратером, чтобы туристы могли разглядеть озеро. Справа появляется громада вулкана Большой Семячик, или Зубчатка с частоколом скал на вершине. На самом деле это нагромождение нескольких разновозрастных вулканов и куполов, за ними в ясную погоду можно разглядеть Тихий океан. Внизу мелькнула река Старый Семячик — это южная граница заповедника. Полет идет над вулканическим плато. Повсюду снег, нет признаков весны, кроме яркого солнца. Слева вырастает двуглавая вершина вулкана Таун-

January 1996, a fissure at the lake bottom erupted, and more than 100 underwater explosions occurred within a 24-hour period. The water in the lake boiled and, as a result, all the fish died, producing the largest pot of fish stew in the world. The eruption that began in 1996 continues to this day with periodic interruptions.

Further on we spied Maly Semyachik Volcano. Concealed within its cone is a toxic bluish-greenish lake. Its water contains a mix of sulfuric, hydrochloric, and hydrofluoric acids, and other compounds. Tourist helicopters often circled the crater a couple times to view the lake. To the right, we saw the massive Bolshoy Semyachik Volcano, or Zubchatka, with its many-toothed summit. This massive heap is actually several volcanoes and cones from different periods. Beyond them is the Pacific Ocean. Below, I caught a glimpse of the Stary Semyachik River, which forms the Reserve's southern border. The flight continued over a volcanic plateau. Snow covered the land, and there was no suggestion of spring except for the bright sun. To the left, the two-headed summit of Taunshitz Volcano towered skyward. Then the Unan Volcano came into view. Through the open door to the flight deck, I saw the snow-covered mass of Kronotsky Volcano and, before it, the two chopped off cones of Krasheninnikov Volcano.

Even closer stood Kikhpinych Volcano. Our destination was at its base beyond a series of crevasses with steep cliffs, and a creek white with rapids. The helicopter flew over one of the canyons. Suddenly, I saw bear trails, leading to an oasis of green grass on the banks of a cascading river and snow-free patches of yellow and red volcanic soils. I saw clouds and columns of steam, colorful saucers of tiny lakes and mud pots, wooden boardwalks for visitors, and the roofs of three small cabins. One of these, perched on the very edge of the Valley of the Geysers, would be my home. The snow between the cabins was inscribed with bear tracks. The helicopter landed in a snowbank, hopping up and down several times to puncture the snow with its tires so as to land on its belly. A sulfurous smell scented the air. We unloaded, quickly carried our things to the cabins, and unsheathed and loaded our rifles should they be needed to protect the visitors from bears. The tourists



nuary 1996, a fissure at the lake bottom erupted, and ore than 100 underwater explosions occurred within 24-hour period. The water in the lake boiled and, as a esult, all the fish died, producing the largest pot of fish ew in the world. The eruption that began in 1996 ontinues to this day with periodic interruptions.

Further on we spied Maly Semyachik Volcano. oncealed within its cone is a toxic bluish-greenish ke. Its water contains a mix of sulfuric, hydrochloric, nd hydrofluoric acids, and other compounds. ourist helicopters often circled the crater a couple nes to view the lake. To the right, we saw the assive Bolshoy Semyachik Volcano, or Zubchatka, ith its many-toothed summit. This massive heap is tually several volcanoes and cones from different eriods. Beyond them is the Pacific Ocean. Below, I ught a glimpse of the Stary Semyachik River, which rms the Reserve's southern border. The flight ontinued over a volcanic plateau. Snow covered the nd, and there was no suggestion of spring except for e bright sun. To the left, the two-headed summit of aunshitz Volcano towered skyward. Then the Unan olcano came into view. Through the open door to e flight deck, I saw the snow-covered mass of ronotsky Volcano and, before it, the two chopped off ones of Krasheninnikov Volcano.

Even closer stood Kikhpinych Volcano. Our estination was at its base beyond a series of crevasses ith steep cliffs, and a creek white with rapids. The elicopter flew over one of the canyons. Suddenly, I w bear trails, leading to an oasis of green grass on the nks of a cascading river and snow-free patches of llow and red volcanic soils. I saw clouds and olumns of steam, colorful saucers of tiny lakes and ud pots, wooden boardwalks for visitors, and the ofs of three small cabins. One of these, perched on e very edge of the Valley of the Geysers, would be my ome. The snow between the cabins was inscribed th bear tracks. The helicopter landed in a owbank, hopping up and down several times to incture the snow with its tires so as to land on its lly. A sulfurous smell scented the air. We unloaded, ickly carried our things to the cabins, and nsheathed and loaded our rifles should they be eded to protect the visitors from bears. The tourists

Кратерное озеро вулкана Малый Семячик



Crater lake in Maly Semyachik Volcano

шиц, дальше виднеется вулкан Унана. Через открытую дверь в кабину вертолетчиков видно, что впереди возвышается заснеженная громада Кроноцкой сопки, перед ней два срезанных конуса вулкана Крашенинникова, еще ближе распластался вулкан Кихпиныч, к подножью которого мы летим. Череда ущелий с крутыми бортами, речки с белой от порогов водой.

Вертолет идет над одним из каньонов, и вдруг на снегу появляются многочисленные цепочки медвежьих следов, ведущие к куртинам зеленой травы на берегах порожистой речки и свободным от снега желто-красным пятнам вулканической земли. Видны клубы и столбы пара, разноцветные блюдца крошечных озер и грязевых котлов, деревянные настильные тропы для туристов, крыши трех домиков. Один из них, прилепившийся к самому обрыву Долины гейзеров, станет теперь моим домом. Снег между домиками испещрен медвежьими следами.

Вертолет приземляется прямо на сугроб, несколько раз подпрыгивает, чтобы продавить колесами снег и лечь на брюхо. В воздухе легкий запах сероводорода. Разгружаемся, быстро носим вещи в домики, достаем ружья и собираем их для защиты туристов от медведей. Туристы дисциплинированно ждут нас — еще бы, прямо от вертолета видно, что недалеко от деревянной тропы, по которой им предстоит спускаться в Долину, под гигантской березой на снегу спит медведь. За медведем поднимаются столбы пара — это работают горячие источники и гейзеры. По противоположному снежному склону бредет еще пара зверей. Что-то не больно они испугались вертолета. Так начинается моя жизнь среди гейзеров, жизнь, в прямом смысле слова, на вулкане.

Вулкан Кихпиныч, довольно сложная постройка, имеет три вершины — сопку Желтую (1585 м), гору Пик (1600 м) и Молодой Кихпиныч, или конус Савича (1552 м). Река Гейзерная начинается под сопкой Желтая на месте слияния трех ручьев (это место известно как Долина смерти, о нем я еще буду рассказывать), прорезает десяти-

were well disciplined and waited for us, probably because they noticed the giant bear sleeping under a birch tree near the boardwalk where they would descend into the Valley. Beyond the bear, rising columns of steam evidenced the activity of hotsprings and geysers. Several more bears wandered through the snow on the opposite bank. They seemed not to fear the helicopter much. Thus my life among geysers began, literally on a volcano.

Kikhpinych Volcano is a complex formation with three summits — Zheltaya Peak (1,585 m), Pik Peak (1,600 m), and Molodoy Kikhpinych or Savich Cone (1,552 m). The Geyser River starts beneath Zheltaya where three creeks merge. (This is known as Death Valley, which I will say more about later.) The river cuts a 10-km canyon down the southwestern slope of the volcano and flows into the Shumnaya River, which then cascades into the Pacific Ocean. This canyon is the Valley of the Geysers. It is about 400-500 meters deep in places, and ravines and gorges adjoin it, forming a nearly impassable landscape. Geyser Mountain (1,145 m) rises over the one side of the Valley, and Bortovaya Mountain (1,120 m) over the over.

The Geyser River contains all known forms of hydrothermal phenomena. Heat from the Earth's magma warms soil layers and groundwater. Water heated to high temperatures comes to the surface as hotsprings, either continuously active or pulsating, small mud volcanoes, mud pots, steam vents (fumeroles), and, finally, geysers. Geysers differ from other hotsprings in that they have four phases of activity: resting, welling up, erupting, and steaming. Each geyser is unique in its ratio of steam and water, the height of its jet, eruption regime, its formation, the coloring of geyserite, and the colonization of thermal microflora. Geysers are so different that scientists still don't know precisely how they work. Each has its own individual functionality and complex network of underground channels through which volcanic heat and water enter from the depths of the Earth.

The largest geyser is Grot. It erupts rarely, one or two times a year, but in one eruption it ejects up to 60 tons of water. Few people have been fortunate





ere well disciplined and waited for us, probably ecause they noticed the giant bear sleeping under a rch tree near the boardwalk where they would escend into the Valley. Beyond the bear, rising olumns of steam evidenced the activity of hotsprings nd geysers. Several more bears wandered through he snow on the opposite bank. They seemed not to ar the helicopter much. Thus my life among geysers egan, literally on a volcano.

Kikhpinych Volcano is a complex formation with ree summits — Zheltaya Peak (1,585 m), Pik Peak ,600 m), and Molodoy Kikhpinych or Savich Cone ,552 m). The Geyser River starts beneath Zheltaya here three creeks merge. (This is known as Death alley, which I will say more about later.) The river uts a 10-km canyon down the southwestern slope of he volcano and flows into the Shumnaya River, which hen cascades into the Pacific Ocean. This canyon is he Valley of the Geysers. It is about 400-500 meters eep in places, and ravines and gorges adjoin it, orming a nearly impassable landscape. Geyser ountain (1,145 m) rises over the one side of the alley, and Bortovaya Mountain (1,120 m) over the ver.

The Geyser River contains all known forms of ydrothermal phenomena. Heat from the Earth's agma warms soil layers and groundwater. Water eated to high temperatures comes to the surface as otsprings, either continuously active or pulsating, mall mud volcanoes, mud pots, steam vents umeroles), and, finally, geysers. Geysers differ from ther hotsprings in that they have four phases of ctivity: resting, welling up, erupting, and steaming. ach geyser is unique in its ratio of steam and water, he height of its jet, eruption regime, its formation, the oloring of geyserite, and the colonization of thermal icroflora. Geysers are so different that scientists still on't know precisely how they work. Each has its own dividual functionality and complex network of nderground channels through which volcanic heat nd water enter from the depths of the Earth.

The largest geyser is Grot. It erupts rarely, one r two times a year, but in one eruption it ejects up to 0 tons of water. Few people have been fortunate



Geyser River

километровый каньон по юго-западному склону вулкана и впадает в реку Шумную, несущую свои порожистые воды в Тихий океан. Этот каньон и есть Долина Гейзеров. Глубина его достигает 400-500 метров, к нему примыкают боковые ущелья и овраги, создавая почти непроходимый для человека ландшафт. Над правым бортом Долины возвышается сопка Гейзерная (1145 м), а над левым — сопка Бортовая (1120 м).

На реке Гейзерной можно наблюдать все известные формы гидротермальных проявлений. Тепло от магматического очага прогревает земные породы и подземную воду. Нагретая до высоких температур вода может выходить на поверхность в виде горячих ключей, кипящих постоянно действующих и пульсирующих источников, грязевых вулканчиков, грязевых котлов, паровых струй — фумарол и гейзеров. От других горячих источников гейзеры отличаются тем, что имеют 4 фазы активности: покой, излив, извержение, парение. Каждый из гейзеров уникален по соотношению расхода пара и воды, высоте фонтанирования, режиму работы и по архитектуре постройки, раскраске гейзерита, по заселению термальной микрофлорой. Гейзеры настолько разные, что у ученых до сих пор нет общей теории, как они работают. У каждого индивидуальный механизм деятельности, сложная систем подземных каналов, по которым из недр поступает вулканическое тепло и вода.

Самый крупный гейзер — Грот — извергается очень редко, один-два раза в год, зато за одно извержение выбрасывает до 60 тонн воды! Совсем немногие счастливчики наблюдали его извержение. Даже Володя Злотников, долгожитель Долины, лишь однажды видел заключительный аккорд извержения Грота. Почему-то считалось, что Грот извергается только летом, в самые жаркие дни. Наверно, потому, что зимой в Долине нет наблюдателей, в этот сезон здесь живет только сторож, проводящий почти все время в теплом вагончике. Зимой 2005/06 года сторожем работал Владимир Сарников, который предпочитал не сидеть в вагончике, а чистить от

enough to observe its eruption. Even Volodya Zlotnikov only once witnessed the final throes of Grot's eruption. In July 2008, Grot erupted several times in one week. Some believe that Grot erupts only during the hottest days of summer. This may be because there are no observers in the Valley in winter, except for a lone guard who spends most of his time inside a warm cabin. In the winter of 2005-06, Vladimir Sarnikov worked as a guard, but he preferred clearing snow from the boardwalks and bridges near the geysers to sitting in the cabin. He observed Grot erupt in early January during a severe cold spell.

The eruption of Velikan is much easier to see, as the eruption can occur anywhere from four to 10 hours. It is an impressive sight. From the one-and-a-half by three meter caldron, a column of boiling water shoots more than 30 meters high. The steam reaches 300 meters when there is no wind. The jet of boiling water hits the ground and flows into the Geyser River, instantly increasing the temperature by several degrees. In 1941 and 1945, when Tatiana Ustinov first described the geysers, Velikan erupted every three hours. In 1965, it had a four-hour cycle, and today it usually erupts every five to seven hours. The eruption itself is short, lasting about a minute. In 2006, I observed a nearly 11-hour cycle. I went to photograph the geyser four-and-a-half hours after the previous eruption and secured my camera to the tripod, hoping to wait only a short while. I waited in the freezing cold for more than six hours. Velikan erupted just as I stood gaping at an ermine hunting for voles, and I missed the peak of the eruption. In 2008, Velikan remained dormant for more than 24 hours.

My favorite geyser is Zhemchuzhny (Pearl). This geyser is medium in size and located on the riverbank not far from Velikan. It erupts about every four hours. The eruption lasts about five minutes, so there is no rush when photographing it. Zhemchuzhny has a brilliant geyserite dome and is encircled by startling bright colors. Geysers and hotsprings well over with boiling water with an overall mineralization of up to two grams per liter. Upon cooling, the mineral compounds crystallize, forming geyserites siliceous compounds brightly colored by acids and salts.

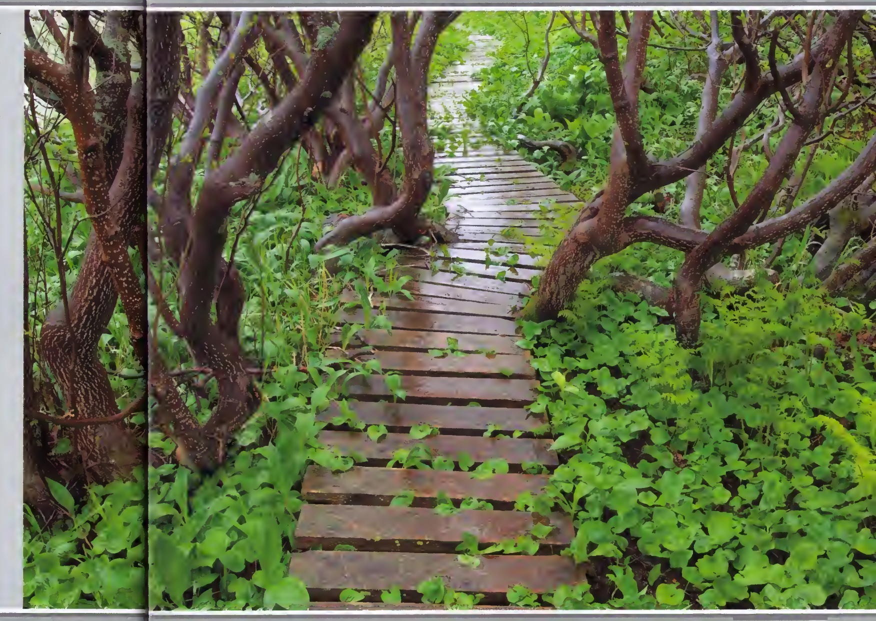


ugh to observe its eruption. Even Volodya nikov only once witnessed the final throes of t's eruption. In July 2008, Grot erupted several es in one week. Some believe that Grot erupts only ng the hottest days of summer. This may be use there are no observers in the Valley in winter, ept for a lone guard who spends most of his time le a warm cabin. In the winter of 2005-06, Vladimir aikov worked as a guard, but he preferred clearing w from the boardwalks and bridges near the sers to sitting in the cabin. He observed Grot erupt rly January during a severe cold spell.

The eruption of Velikan is much easier to see, as eruption can occur anywhere from four to 10 rs. It is an impressive sight. From the one-and-a-hy three meter caldron, a column of boiling water ots more than 30 meters high. The steam reaches meters when there is no wind. The jet of boiling er hits the ground and flows into the Geyser River, antly increasing the temperature by several rees. In 1941 and 1945, when Tatiana Ustinov first ribed the geysers, Velikan erupted every three rs. In 1965, it had a four-hour cycle, and today it lly erupts every five to seven hours. The eruption f is short, lasting about a minute. In 2006, I erved a nearly 11-hour cycle. I went to photograph geyser four-and-a-half hours after the previous otion and secured my camera to the tripod, hoping ait only a short while. I waited in the freezing cold more than six hours. Velikan erupted just as I stood ng at an ermine hunting for voles, and I missed the of the eruption. In 2008, Velikan remained nant for more than 24 hours.

My favorite geyser is Zhemchuzhny (Pearl). This er is medium in size and located on the riverbank far from Velikan. It erupts about every four hours. eruption lasts about five minutes, so there is no when photographing it. Zhemchuzhny has a ant geyserite dome and is encircled by startling nt colors. Geysers and hotsprings well over with ng water with an overall mineralization of up to grams per liter. Upon cooling, the mineral pounds crystallize, forming geyserites siliceous pounds brightly colored by acids and salts.

Настильная тропа ведет сквозь заросли ольхового стланика



Boardwalk through dwarf alder brush



Geyser River near Zhemchuzhina Geyser

снега туристические тропки и мостки у
Он наблюдал извержение Грота в нача
в самые сильные морозы.

Куда проще увидеть извержения
которые происходят каждые 4-10 час
ще впечатляющее: из грифона размер
вырастает столб кипятка высотой бол
ров, а пар в безветренную погоду подн
300 метров! Рухнувший на землю пото
устремляется в реку Гейзерную, те
которой сразу поднимается на нескол
сов. В 1941 и 1945 годах, когда Татьяна
впервые описывала гейзеры, Великан
каждые 3 часа, в 1965 году у него был
цикл извержений, а сейчас он изверг
дые 5-7 часов, а само извержение очен
всего около минуты. В 2006 году я бы
лем почти 11-часового цикла. Тогда я п
мать извержение Великана через четь
виной часа после предшествующего,
камеру на штатив, надеясь ждать совсе
Пришлось мерзнуть более шести часов
кан изверся в момент, когда я зазева
дая как горностай охотится за полевка
пустил пик извержения.

Мой любимый гейзер — Жемчу
средних размеров гейзер, находящийс
реки недалеко от Великана. Он изверг
мерно каждые 4 часа, и извержен
около пяти минут, поэтому при его съе
не спешить. У Жемчужного замечатель
ритовый купол. Гейзеры и кипящие
изливают кипяток с общей минерализа
на литр. При остывании, минеральны
ния кристаллизуются, образуя гейзерн
нистые соединения с разными по окрас
ми и солями. Гейзериты образуют вок
нов натечные террасы, купола, площ
гие гейзеры получили свои названия по
структуре гейзерита — Жемчужный,
Малахитовый Грот. Жемчужный рас
неправдоподобно ярком и многоцвет
жении. Экзотическую цветовую палит
создают в первую очередь вулканичес



снега туристические тропки и мостки у гейзеров. Он наблюдал извержение Грота в начале января, в самые сильные морозы.

Куда проще увидеть извержения Великана, которые происходят каждые 4-10 часов. Зрелище впечатляющее: из грифона размером 1,5 x 3 м вырастает столб кипятка высотой более 30 метров, а пар в безветренную погоду поднимается на 300 метров! Рухнувший на землю поток кипятка устремляется в реку Гейзерную, температура которой сразу поднимается на несколько градусов. В 1941 и 1945 годах, когда Татьяна Устинова впервые описывала гейзеры, Великан извергался каждые 3 часа, в 1965 году у него был 4-часовой цикл извержений, а сейчас он извергается каждые 5-7 часов, а само извержение очень коротко, всего около минуты. В 2006 году я был свидетелем почти 11-часового цикла. Тогда я пришел снимать извержение Великана через четыре с половиной часа после предшествующего, установил камеру на штатив, надеясь ждать совсем недолго. Пришлось мерзнуть более шести часов, но Великан изверглся в момент, когда я зазевался, наблюдая как горностай охотится за полевками, и пропустил пик извержения.

Мой любимый гейзер — Жемчужный. Это средних размеров гейзер, находящийся на склоне реки недалеко от Великана. Он извергается примерно каждые 4 часа, и извержение длится около пяти минут, поэтому при его съемке можно не спешить. У Жемчужного замечательный гейзеритовый купол. Гейзеры и кипящие источники изливают кипяток с общей минерализацией до 2 г на литр. При остывании, минеральные соединения кристаллизуются, образуя гейзериты — кремнистые соединения с разными по окраске окислами и солями. Гейзериты образуют вокруг грифонов натечные террасы, купола, площадки. Многие гейзеры получили свои названия по окраске и структуре гейзерита — Жемчужный, Сахарный, Малахитовый Грот. Жемчужный расположен в неправдоподобно ярком и многоцветном окружении. Экзотическую цветовую палитру Долины создают в первую очередь вулканические глины.

Geyserites form around the caldrons of runoff terraces, domes, and platforms. Many geysers were named for the color and structure of the geyserite — Zhemchuzhny (Pearl), Sakharny (Sugar), Malakhitovy Grot (Malachite Grotto).

Volcanic clays create the exotic color palette of the Valley. Hot volcanic gases, thermal, rain, and melt water eventually eroded once solid igneous rock into soft clays rich in ferric oxide — yellow, red, and even orange in color. They complement the many-colored geyserite formations and hot creeks and waterfalls rimmed with colonies of colorful heat-loving algae and microorganisms.

I believe the most beautiful and exotic place in the Valley is Vitrazh (Stained-glass window). This steep slope above the Geyser River has the highest concentration of geysers and is covered with geyserites and colonies of heat-loving microorganisms. The Fonton, Novy Fontan, Dvoinoy, Nepostoyanny, Avery, and Grot geysers are found here. This ensemble is framed on one side by the Malakhitovy Grot pulsating hotspring and on the other by Velikan Geyser.

Our village consisted of three larch-log cabins, clinging to the only relatively level slope between the canyon of the Geyser River and its tributary, Vodopadny Creek. The largest building is the visitors' center. A smaller cabin houses the Reserve's scientific research station, where Reserve and visiting scientists live. The smallest building perched on the edge of the canyon is where the Reserve rangers live. This is the residence of Volodya Zlotnikov, who has his own room in the back, without a stove. A second larger room is at once the kitchen, dining area, and bedroom for visiting rangers, such as myself. A wood stove known as a "Bourgeois" stood in one corner, heated by firewood brought in by helicopter. The furnishings are spartan all assembled from planks of wood. The cabin also has a summer attic which is used by the Institute of Volcanology and Seismology. The Maly and Bolshoy geysers are right below our cabin. At night, in calm weather, I was sometimes awakened hy their eruptions. Our cabin would vibrate slightly, and on a moonlit night I could see giant clouds of steam silently rising.

Извержение гейзера Жемчужный



Zhemchuzhina Geyser erupting

Изливание кипятка из гейзера Плащаница



Plaschanitsa Geyser welling up

Разноцветные берега Гейзерной



Colorful banks of the Geyser River





Извержение гейзера Тройной
Troinoy Geyser erupting



Гейзер Сахарный

Sakharny Geyser





Гейзер Фонтан
Fonton Geyser

Изверженные когда-то твердые породы под действием горячих вулканических газов, термальных, дождевых и талых вод разложились до мягких глин, богатых окисями железа, желтыми, красными и даже оранжевыми по цвету. Прибавьте сюда разноцветные гейзеритовые постройки, горячие ручьи и водопады, обрамленные колониями разноцветных теплолюбивых водорослей и микроорганизмов.

Самое красочное и экзотичное место Долины — Витраж. Это крутой склон реки Гейзерной с самым плотным скоплением гейзеров, покрытый гейзеритами и заселенный колониями термофильных микроорганизмов. Здесь расположены гейзеры: Фонтан, Новый Фонтан, Двойной, Непостоянный, Аверий, Грот. Этот беспримерный ансамбль с одной стороны замыкается пульсирующим источником Малахитовый грот, а с другой — гейзером Великан.

Наша «деревня» из трех домов, рубленых из лиственничных бревен, прилепилась на единственном здесь относительно пологом склоне гребне между ущельями реки Гейзерной и впадающим в нее ручьем Водопадным. Самое большое строение — визитерский центр. Уютный домик поменьше — научный стационар заповедника, где живут и работают научные сотрудники заповедника и приезжие экспедиции. Третий, самый маленький домик поставлен на самом краю каньона, здесь живут инспектора заповедника. Это резиденция Володи Злотникова, у него здесь отдельная комнатка, правда, без печки. Вторая, большая, комната — это сразу кухня, столовая и спальня для «приходящих» инспекторов, вроде меня. Здесь находится печка-буржуйка, дрова для которой приходится доставлять вертолетом. Мебель здесь самая спартанская: обеденный стол, пара длинных лавок и трое нар, все сколочено из строганых досок. У домика есть еще и летняя мансарда, закрепленная за Институтом вулканологии и сейсмологии. Прямо под нашим домиком, на дне Долины, находятся гейзеры Малый и Большой. Ночью, в тихую погоду, я порой просыпаюсь от их извержений — наша

Reserve rangers receive a miserly salary and live in difficult conditions. However, we have the privilege of seeing what temporary paying visitors can not. Tourist helicopters usually arrive in the middle of the day, when the chorus of birds has quieted down, when the wind and hright sun clear the canyon of clouds of picturesque mist and of the giant columns of steam rising skyward. In daytime the Valley loses part of its charm, turning flat and dull. During a two-hour excursion, tourists see only a small part of the Valley, although it is where most of the large geysers and other thermal wonders are concentrated.

I was drawn to the lower part of the Valley, the area near the mouth of Vodopadny Creek, which I reached with difficulty along dangerous paths. Vodopadny (Waterfall) Creek was named for its two picturesque warm waterfalls. The Vodopadny gorge is a miniature Valley of the Geysers with its own small geysers, boiling springs, mud pots, and warm pools in the creek channel. The banks are steep, and there are no established trails, so visitors can not visit here. Vodopadny's thermal wonders are virtually unknown to the public, even though all this beauty is located just 300 meters from the helicopter pad.

Our bathhouse stands on the floor of the gorge, hidden from view of the tourist boardwalk. It is a wooden shack with room for only one person, built many years ago next to the boiling Banny (or Kovarny) Hotspring. No stove or firewood is needed. A bathtub takes up half of the shack, into which boiling water flows through a pipe from Banny and cold water is added from a bucket filled from the creek running under the bathhouse floor. Five steps from the bathhouse is another small, but useful hotspring known as Stiralnaya Mashina (Washing Machine). When at rest, a heap of laundry can be placed into its caldron. After a few minutes of boiling, clothes come wonderfully clean. All that is needed is to dry them on the clothes line strung nearby. Every once in a while the washing machine goes on the blink. Occasionally, during its final cycle, it spits the laundry out onto the dirt, and it has to be washed again. Fortunately, the hotspring boils every 10-12 minutes. Sometimes the malfunction is worse the spring sucks the laundry into



Reserve rangers receive a miserly salary and live lifficult conditions. However, we have the privilege seeing what temporary paying visitors can not. urist helicopters usually arrive in the middle of the , when the chorus of birds has quieted down, when wind and bright sun clear the canyon of clouds of turesque mist and of the giant columns of steam ng skyward. In daytime the Valley loses part of its rm, turning flat and dull. During a two-hour ursion, tourists see only a small part of the Valley, ough it is where most of the large geysers and er thermal wonders are concentrated.

I was drawn to the lower part of the Valley, the a near the mouth of Vodopadny Creek, which I ched with difficulty along dangerous paths. lopadny (Waterfall) Creek was named for its two turesque warm waterfalls. The Vodopadny gorge is niniature Valley of the Geysers with its own small sers, boiling springs, mud pots, and warm pools in creek channel. The banks are steep, and there are established trails, so visitors can not visit here. lopadny's thermal wonders are virtually unknown he public, even though all this beauty is located just) meters from the helicopter pad.

Our bathhouse stands on the floor of the gorge, den from view of the tourist boardwalk. It is a oden shack with room for only one person, built ny years ago next to the boiling Banny (or Kovarny) tspring. No stove or firewood is needed. A bathtub es up half of the shack, into which boiling water vs through a pipe from Banny and cold water is led from a bucket filled from the creek running ler the bathhouse floor. Five steps from the hhouse is another small, but useful hotspring own as Stiralnaya Mashina (Washing Machine). en at rest, a heap of laundry can be placed into its dron. After a few minutes of boiling, clothes come nderfully clean. All that is needed is to dry them on clothes line strung nearby. Every once in a while washing machine goes on the blink. Occasionally, ing its final cycle, it spits the laundry out onto the , and it has to be washed again. Fortunately, the spring boils every 10-12 minutes. Sometimes the lfunction is worse the spring sucks the laundry into



Bear in front of Malachite Grotto

Инспекторская "деревня" в Долине гейзеров

The rangers' "village" in the Valley of the Geysers

В этой избуш









В этой избушке мне пришлось прожить несколько сезонов















I lived for several seasons in this cabin

избушка начинает едва заметно вибрировать, и в лунную ночь видно, как из каньона бесшумно вырастает гигантское облако пара.

Инспектора охраны заповедника получают ничтожную зарплату, живут в тяжелых условиях. Но у нас есть привилегия видеть то, что другие не увидят за большие деньги. Туристические вертолеты обычно прилетают ближе к середине дня, когда уже смолкает хор птиц, когда ветер и яркое солнце очищают каньон от клубов живописного тумана, от гигантских колонн пара, поднимающихся до неба. Днем Долина теряет часть своего очарования, становится плоской и какой-то скучноватой. За пару часов экскурсии туристы видят совсем небольшую часть Долины, но, правда, самую яркую и интересную, где сосредоточено наибольшее количество крупных гейзеров и других термоаномальных чудес.

Меня же больше влечет нижняя часть Долины, места возле устья ручья Водопадный, куда пробираться приходилось по опасным тропам с немалым трудом. Ручей Водопадный получил свое название за два живописных теплых водопада. Ущелье Водопадного — это вторая, маленькая долина гейзеров с собственными небольшими гейзерами, кипящими источниками, грязевыми котлами, теплыми ваннами в русле ручья. Здесь очень крутые склоны и нет оборудованных троп, поэтому экскурсанты здесь не бывают, и вся термальная экзотика Водопадного малоизвестна для широкой публики, хотя вся эта красота находится менее чем в 300 метрах от вертолетных площадок. На дне распадка от посторонних глаз спрятана наша баня. На самом деле это крошечный дощатый сарайчик на одного человека, построенный много лет тому назад рядом с кипящим источником Банным (Коварным), поэтому в печке и дровах здесь нужды нет. Половину сарайчика занимает ванна, в нее крутой кипяток поступает по трубе из Банного, а холодную воду надо наливать ведром из протекающего под полом бани ручья. В пяти шагах за баней находится еще один небольшой, но очень полезный кипящий источник под названием Стиральная машина.

its depths, and returns it only later. There are reports about the hotspring taking men's underclothing and spitting out women's.

Spring arrives much earlier in the warm oasis of the Valley of the Geysers than on the adjacent volcanic plateau, where snow lingers until July. This is why such a unique ecosystem and animal world has evolved. Bears emerging from their dens congregate to feed on the earliest green grasses. Birds collect an abundance of insects on the warm volcanic soil, especially during a cool, drawn-out spring. Kamchatka wagtails build their nests on the warm earth and spend less time sitting on their eggs — the volcanic soil acting as an incubator. Chicks from these "warm" nests grow more quickly and begin to fly earlier, which increases their chances of survival.

The Reserve administration has declared May and June months of rest in the Valley. This is when the bears mate, and most birds reach the peak of their nesting season. It was the best time of the year for Volodya and me, too, though not for the same reasons as for the bears.

Flights of tourist helicopters are limited, so we spent most of our time observing nature, photographing, and exploring the environs of the Valley. As each day was full of new events, all my expectations as a photographer were soon exceeded.

When I first contemplated a photo expedition to Kamchatka, I imagined the picture of my dreams, without which I couldn't return home. I wanted to photograph a bear next to a waterfall. It didn't take long to realize my dream. My first morning in the Valley, I hurried over to the closest waterfall ahout 200 meters from the cabin on the Lobovoy Creek. Right next to the roaring stream of water an enormous beauty of a bear, with a fabulous winter coat, slept on the red volcanic earth. Meter by meter, barely breathing, I snuck up to ahout 15 meters away, set the camera on the tripod, and pressed the shutter, expecting that upon being awakened by the sound of the shutter — the bear would either retreat or charge at me. It clicked, but the bear didn't wake up. I changed my position and took a few more shots, now with a

Когда он в спокойном состоянии, прямо в гр
можно заложить ворох белья. За неско
минут кипения белье замечательно стира
остается только вытащить его из грифона и
сушить на натянутой рядом веревке. Правда
и редко, но возможны неполадки в машине.
ет, что при заключительном цикле Стира
машина выплевывает белье на землю и его п
дится перестирывать, благо, что ключ вск
через каждые 10-12 минут. Бывает и ху
источник засасывает белье в свои недра, а во
щает его спустя какое-то время. Рассказыва
анекдотичных случаях, когда источник заб
мужское белье, а возвращал женское…

В теплом оазисе Долины гейзеров
наступает гораздо раньше, чем на прилега
вулканических плато, где снег лежит до
Поэтому здесь образовался свой уника
живой мир, своя экосистема.
На самую раннюю зелень сюда собир
вылезшие из берлог медведи. Птицы, особ
холодную затяжную весну, используют т
вулканическую землю не только для сбора
многочисленных здесь насекомых. Напр
камчатские трясогузки сооружают гнезда н
лой земле и меньше времени тратят на насн
ние — вулканический грунт работает как н
тор! Птенцы в таких «теплых» гнездах расту
трее и раньше начинают летать, что повыш
шансы на выживание. Май и июнь в Долине
ров объявлены администрацией запове
месяцами тишины. У медведей сейчас
ственная брачная пора, у многочисленных
птиц разгар гнездового периода. Для инс
ров, то есть для Володи и меня, сейчас тож
шая пора, правда, по иным, чем у медведей
чинам. Полеты туристических вертолетов
сезон ограничены, поэтому почти все вре
можем посвятить натуралистическим наб
ниям и фотосъемке, вылазкам в окрест
Долины. Каждый день перенасыщен собы
Мои ожидания как фотографа оказались б
превзойденными.

epths, and returns it only later. There are reports t the hotspring taking men's underclothing and ng out women's.

Spring arrives much earlier in the warm oasis of 'alley of the Geysers than on the adjacent volcanic au, where snow lingers until July. This is why a unique ecosystem and animal world has ved. Bears emerging from their dens congregate ed on the earliest green grasses. Birds collect an dance of insects on the warm volcanic soil, cially during a cool, drawn-out spring. Kamchatka ails build their nests on the warm earth and spend ime sitting on their eggs — the volcanic soil acting incubator. Chicks from these "warm" nests grow e quickly and begin to fly earlier, which increases chances of survival.

The Reserve administration has declared May June months of rest in the Valley. This is when the s mate, and most birds reach the peak of their ng season. It was the best time of the year for dya and me, too, though not for the same reasons r the bears.

Flights of tourist helicopters are limited, so we t most of our time observing nature, ographing, and exploring the environs of the y. As each day was full of new events, all my ctations as a photographer were soon exceeded.

n I first contemplated a photo expedition to chatka, I imagined the picture of my dreams, out which I couldn't return home. I wanted to ograph a bear next to a waterfall. It didn't take to realize my dream. My first morning in the y, I hurried over to the closest waterfall about 200 ers from the cabin on the Lobovoy Creek. Right to the roaring stream of water an enormous ty of a bear, with a fabulous winter coat, slept on red volcanic earth. Meter by meter, barely thing, I snuck up to about 15 meters away, set the era on the tripod, and pressed the shutter, cting that upon being awakened by the sound of hutter — the bear would either retreat or charge at It clicked, but the bear didn't wake up. I changed position and took a few more shots, now with a

Когда он в спокойном состоянии, прямо в грифон можно заложить ворох белья. За несколько минут кипения белье замечательно стирается, остается только вытащить его из грифона и просушить на натянутой рядом веревке. Правда, хотя и редко, но возможны неполадки в машине. Бывает, что при заключительном цикле Стиральная машина выплевывает белье на землю и его приходится перестирывать, благо, что ключ вскипает через каждые 10-12 минут. Бывает и хуже — источник засасывает белье в свои недра, а возвращает его спустя какое-то время. Рассказывают об анекдотичных случаях, когда источник забирал мужское белье, а возвращал женское...

В теплом оазисе Долины гейзеров весна наступает гораздо раньше, чем на прилегающих вулканических плато, где снег лежит до июля. Поэтому здесь образовался свой уникальный живой мир, своя экосистема.

На самую раннюю зелень сюда собираются вылезшие из берлог медведи. Птицы, особенно в холодную затяжную весну, используют теплую вулканическую землю не только для сбора более многочисленных здесь насекомых. Например, камчатские трясогузки сооружают гнезда на теплой земле и меньше времени тратят на насиживание — вулканический грунт работает как инкубатор! Птенцы в таких «теплых» гнездах растут быстрее и раньше начинают летать, что повышает их шансы на выживание. Май и июнь в Долине гейзеров объявлены администрацией заповедника месяцами тишины. У медведей сейчас ответственная брачная пора, у многочисленных здесь птиц разгар гнездового периода. Для инспекторов, то есть для Володи и меня, сейчас тоже лучшая пора, правда, по иным, чем у медведей, причинам. Полеты туристических вертолетов в этот сезон ограничены, поэтому почти все время мы можем посвятить натуралистическим наблюдениям и фотосъемке, вылазкам в окрестности Долины. Каждый день перенасыщен событиями. Мои ожидания как фотографа оказались быстро превзойденными.

several-second long shutter speed to turn the falling water in the background into a soft stream.

As I climbed up the slope, my foot dislodged a stone which rolled to the bear and woke it. The bear didn't budge. He lifted his enormous head, looked at me with friendly interest, stretched out his entire body, and went back to sleep. That was how my friendship began with Oligarch. For several years in a row I met Oligarch in the Valley in spring and summer and in the lower reaches of the Kronotskaya River, where he went to fish in fall. While bears are wild animals and can be dangerous, if they come to recognize you and trust you, and if you treat them with respect from a distance, they will not harm you.

Of the rangers and scientists, I was always the first one up, to be ready to shoot before the first rays of the sun appeared. Volodya Zlotnikov likes to luxuriate in bed until he has to radio the Reserve headquarters. Before dawn I would stoke up the stove, make coffee, and sometimes write something in my diary before I left. One morning I was enjoying my coffee and writing notes on my laptop, when the boards on the veranda began to creak. "Come in, Ludmila Efimovna!" I called. The day before Ludmila Efimovna Lobkova, the well-known entomologist on Kamchatka, had flown into the Valley. For several decades she has studied how insects have adapted to the volcanic heat in the Valley of the Geysers. The previous evening she joined me and Volodya for tea and brought a hot pan of freshly browned sunflower seeds. She left the pan with us, saying she would fetch it in the morning. Now she was stomping around the veranda and not coming in. "Come in, don't be shy!" I repeated, but Ludmila Efimovna continued to shift from foot to foot, making the boards creak. I rose from my bench and, holding my laptop in my hands, pushed the door open with my foot. The door opened easily and bumped into something soft. I opened my mouth to apologize, but stopped short. A bear stood on the veranda. He looked peaceable but confused, as if he felt guilty for having infringed upon our privacy. But who knows what a bear will do. I quickly grabbed the doorknob and closed the door, although I had time to notice that both rifles — mine and Volodya's — hung on nails near

Когда я задумал фотоэкспедицию на Камчатку, я задумал и кадр мечты, без которого я не вернусь домой. Я хотел снять медведя рядом с водопадом. И это оказалось мечтой, за которую даже не пришлось бороться. Первым же утром в Долине я поспешил к ближайшему — всего двести метров от избушки — водопаду на ручье Лобовой. И чудо — прямо рядом с ревущим потоком воды на красной вулканической земле крепко спал огромный красавец медведь с прекрасным зимним мехом. Метр за метром, едва дыша, я подкрался к нему метров на пятнадцать, установил камеру на штатив и нажал на спуск затвора, ожидая, что проснувшийся от звука затвора медведь бросится либо от меня, либо на меня. Затвор щелкнул, медведь не проснулся. Я сменил позицию, сделал еще несколько кадров, уже с длинной, в несколько секунд выдержкой, чтобы падающий поток воды на снимке превратился в мягкие струи. Когда я перебирался по склону на новое место, камешек из под моей ноги покатился прямо к медведю и разбудил его. Медведь даже не вздрогнул от испуга. Он поднял огромную голову, с дружелюбным вниманием посмотрел на меня, потянулся всем телом и тут же уронил голову на землю в сладком сне! Так начались мои добрые отношения с медведем по имени Олигарх. Уже несколько лет мы встречаемся с ним весной в Долине, а летом и осенью в нижнем течении реки Кроноцкой, куда он приходит для рыбалки.

В нашей «деревне» я всегда просыпаюсь первым, чтобы еще до первых лучей солнца оказаться на месте съемки. Володя Злотников любит понежиться в постели до радиосвязи с конторой заповедника. Еще в предрассветных сумерках я затапливаю печку, варю кофе, иногда успеваю до выхода что-то записать в дневнике. Сегодня я едва насладился первыми глотками кофе и достал ноутбук, как на веранде заскрипели половицы. "Заходите, Людмила Ефимовна!" — пригласил я. Дело в том, что накануне в Долину прилетела Людмила Ефимовна Лобкова, известный на Камчатке энтомолог. В Долине гейзеров она уже несколько десятилетий изучает, как насекомые

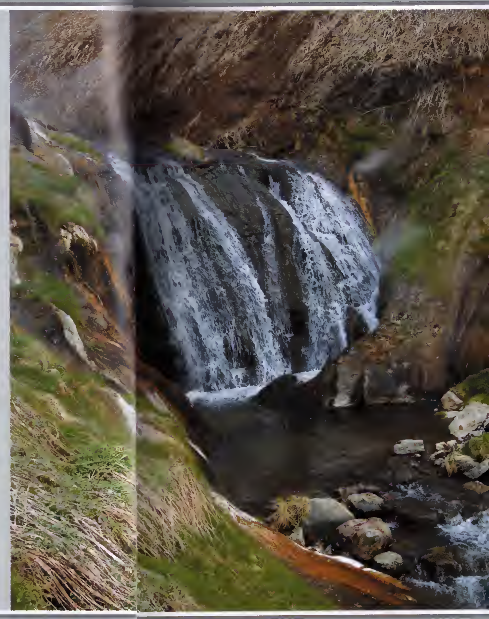
the front door behind the bear. I went in, put my computer on the bench, and heard "Ludmila Efimovna" turn around in the narrow veranda. Tools hanging on the walls crashed to the ground, a stack of firewood collapsed, empty boxes stacked near the wall tumbled down, and overturned buckets clanked.

"What is that?" asked Volodya. "Ludmila Efimovna is looking for her pan," I answered unphased. Volodya jumped from the bed, grabbed the pan from the table, and tried to open the door, but it slammed into the bear's rump. Volodya quickly assessed the situation and closed the door. We heard the bear leave the veranda, his steps crunching in the snow. In a moment the animal was looking at me through the window from a snowdrift. Our noses were separated by only a half meter and thin window glass. Although disturbingly close, it seemed to me we were both keen to get a good look at the other. The bear's nose was hard at work, its lips silently puckered. "What does he want to tell us?" I thought. Reading my mind, Volodya said, "He's calling you out to fight!" Eventually realizing that nothing useful would come of his visit, the bear slowly wandered down the slope to the geysers.

In May and June in the Valley of the Geysers, the Reserve staff lives in a state of siege. The surrounding mountains are still covered with snow, and the grass is green only on the slopes of the canyon warmed by volcanic heat, where dozens of bears gather to feast. It is also time for the bears to mate. Animals living in Kronotsky Reserve have little fear of humans to begin with, and, now overcome with hormones, they act completely recklessly and come up to the cabins. We always have to be on guard. On a trip from the cabin to the outhouse one could end up sitting for a couple of hours on a roof or in a birch tree until a wandering bear retreats. The bears might snooze for a couple of hours under a tree on which someone had climbed to safety, and no amount of yelling or cursing could rouse the bear from his sleep.

We knew our neighbors by their familiar faces (or should I say muzzles?) and histories. The remarkable naturalist Vitaly Nikolaenko, who studied bears in Kronotsky Reserve for 30 years until killed by a

Водопад на ручье Водопадном; Камчатская



Waterfall on Vodopadny Cre

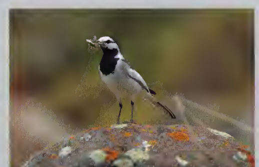
front door behind the bear. I went in, put my nputer on the bench, and heard "Ludmila novna" turn around in the narrow veranda. Tools ging on the walls crashed to the ground, a stack of wood collapsed, empty boxes stacked near the wall bled down, and overturned buckets clanked.

"What is that?" asked Volodya. "Ludmila novna is looking for her pan," I answered hased. Volodya jumped from the bed, grabbed the from the table, and tried to open the door, but it mmed into the bear's rump. Volodya quickly ssed the situation and closed the door. We heard bear leave the veranda, his steps crunching in the v. In a moment the animal was looking at me ough the window from a snowdrift. Our noses were arated by only a half meter and thin window glass. ough disturbingly close, it seemed to me we were h keen to get a good look at the other. The bear's e was hard at work, its lips silently puckered. at does he want to tell us?" I thought. Reading my d, Volodya said, "He's calling you out to fight!" ntually realizing that nothing useful would come of visit, the bear slowly wandered down the slope to geysers.

In May and June in the Valley of the Geysers, the erve staff lives in a state of siege. The surrounding untains are still covered with snow, and the grass is en only on the slopes of the canyon warmed by anic heat, where dozens of bears gather to feast. It so time for the bears to mate. Animals living in notsky Reserve have little fear of humans to begin , and, now overcome with hormones, they act npletely recklessly and come up to the cabins. We ays have to he on guard. On a trip from the cabin to outhouse one could end up sitting for a couple of rs on a roof or in a birch tree until a wandering bear eats. The bears might snooze for a couple of hours er a tree on which someone had climbed to safety, no amount of yelling or cursing could rouse the from his sleep.

We knew our neighbors by their familiar faces should I say muzzles?) and histories. The arkable naturalist Vitaly Nikolaenko, who studied rs in Kronotsky Reserve for 30 years until killed by a

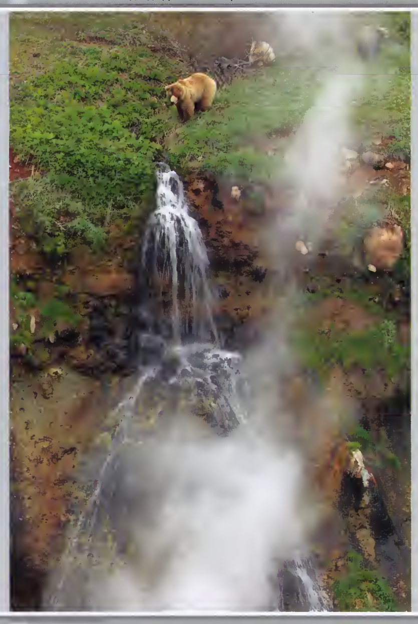
Водопад на ручье Водопадном; Камчатская трясогузка; Лиса; Брачная пара медведей







Waterfall on Vodopadny Creek; Kamchatka wagtail; Fox; Bears after mating







приспособились использовать с выгодой
себя вулканическое тепло. Вечером она захо
к нам на чай и приносила еще горячую сково
только что поджареных подсолнечниковых
чек. Когда она уходила в свою избушку, то с
родку с недогрызенными семечками остан
нас, сказала, что заберет утром.

Но сейчас она почему-то топталась в
не решаясь зайти. "Заходите, не стесняйтес
повторил я, но Людмила Ефимовна продол
переминаться с ноги на ногу, скрипя доска
встал с лавки, и, держа ноутбук в руках, ного
кнул дверь, которая легко открылась и упе
во что-то мягкое. Я открыл уже рот, чтобы
ниться, но осекся на полуслове: в сенях стоя
ведь. Вид у него был вполне миролюб
заметно смущенный, словно он чувствовал
виноватым, что нарушил нашу частную ж
Но кто этого медведя знает! Я быстро схва
за ручку и закрыл дверь, хотя успел замети
оба ружья — мое и Володино, висят на гво
входной двери прямо за медведем. Возврат
поставил компьютер на лавку и услыша
"Людмила Ефимовна" начинала разворачи
на узкой веранде, чтобы выйти из неё. По
лись инструменты, висевшие на стенах, ру
поленница дров, загремели пустые я
составленные у стены, забренчали опрокі
ведра. "Что это?" — спросонья спросил Во
"Людмила Ефимовна сковороду ищет", —
мутимо ответил я. Володя подхватился с по
схватил со стола сковороду и попытался
жать в сени, но дверь с размаху ударилась в
жий зад, подтолкнув зверя наружу. Володя
венно оценил ситуацию и захлопнул дверь.
слышно, что медведь вышел наружу, заскр
шаги по снегу, и через секунду зверь с с
уже смотрел на нас в окошко. Наши носы
ляли всего полметра и тонкое оконное с
Волнующе близко, но нам интересно раз
вать друг друга. Мочка носа у медведя усі
работала, губы беззвучно оттопыривалис
он хочет нам сказать?" — подумал я. Володя
но прочитал мои мысли: "Побороться



приспособились использовать с выгодой для себя вулканическое тепло. Вечером она заходила к нам на чай и приносила еще горячую сковороду только что поджареных подсолнечниковых семечек. Когда она уходила в свою избушку, то сковородку с недогрызенными семечками оставила у нас, сказала, что заберет утром.

Но сейчас она почему-то топталась в сенях, не решаясь зайти. "Заходите, не стесняйтесь!" — повторил я, но Людмила Ефимовна продолжала переминаться с ноги на ногу, скрипя досками. Я встал с лавки, и, держа ноутбук в руках, ногой толкнул дверь, которая легко открылась и уперлась во что-то мягкое. Я открыл уже рот, чтобы извиниться, но осекся на полуслове: в сенях стоял медведь. Вид у него был вполне миролюбивый, заметно смущенный, словно он чувствовал себя виноватым, что нарушил нашу частную жизнь. Но кто этого медведя знает! Я быстро схватился за ручку и закрыл дверь, хотя успел заметить, что оба ружья — мое и Володино, висят на гвоздях у входной двери прямо за медведем. Возвратился, поставил компьютер на лавку и услышал, как "Людмила Ефимовна" начинала разворачиваться на узкой веранде, чтобы выйти из неё. Посыпались инструменты, висевшие на стенах, рухнула поленница дров, загремели пустые ящики, составленные у стены, забренчали опрокинутые ведра. "Что это?" — спросонья спросил Володя. "Людмила Ефимовна сковороду ищет", — невозмутимо ответил я. Володя подхватился с постели, схватил со стола сковороду и попытался выбежать в сени, но дверь с размаху ударилась в медвежий зад, подтолкнув зверя наружу. Володя мгновенно оценил ситуацию и захлопнул дверь. Было слышно, что медведь вышел наружу, заскрипели шаги по снегу, и через секунду зверь с сугроба уже смотрел на нас в окошко. Наши носы разделяли всего полметра и тонкое оконное стекло. Волнующе близко, но нам интересно разглядывать друг друга. Мочка носа у медведя усиленно работала, губы беззвучно оттопыривались. "Что он хочет нам сказать?" — подумал я. Володя словно прочитал мои мысли: "Побороться тебя

bear in 2003, knew their life histories. The queen of the Valley of the Geysers was a 19-year old she-bear named Tyomnolapka (Dark Paw). This was a respectable age for a bear. When she was young she liked to look into the windows of the cabins, putting her paws on the glass. She would walk up to the tourists and follow them on their excursion to the geysers. Consequently, she had to be tranquilized and moved out of the Valley, away from the tourists. However, in a few days, she was back and again approached the buildings and people. The Reserve director decided to have her put down, but none of the three rangers working in the Valley at the time would carry out the order. So a ranger hiked in from the Zhupanova station to shoot Dark Paw. An hour before he arrived, she disappeared from the Valley, only to return the next spring with a cub in tow. She stopped harassing the tourists, but still loved to play with the Reserve rangers she knew. She would sneak up on someone from behind and then watch his expression when he saw her. Several times during the mating period, Dark Paw led enormous overexcited males to our cabin, so we couldn't go out without pepper gas or rifles loaded with rubber bullets and signal flares.

Kukhtyl (Buoy), a curious young male bear, would come close to people and also peer into windows. In response to a raised voice, he calmly retreated to a safe distance. Prima and my friend Oligarch, on the other hand, were well-behaved bears. While they didn't particularly fear humans, they didn't approach them either. Prima was a young she-bear, the reigning beauty of the Valley. Oligarch, a large male in his prime, got his name because in the 1990s he privatized the tastiest part of the Valley, the pasture between the Troinoy and Velikan gesyers where the very first grasses appear.

The bears of the Valley of the Geysers love the smell of aviation kerosene. As soon as a helicopter departs, the bears go to the landing pad and roll in the few drops left by the helicopter. These few drops of kerosene are perhaps the only benefit the bears derive from tourism in the Valley of the Geysers.

The Valley of the Geysers is a crossroads of bear trails, leading from denning areas in the high

зовет!" Видно, поняв, что ничего полезного от визита к нам извлечешь, медведь медленно побрел вниз по склону, к гейзерам.

Май и июнь в Долине гейзеров мы, сотрудники заповедника, живем на осадном положении. В это время окрестные горы еще повсеместно покрыты снегом, и только нагретые вулканическим теплом борта каньона реки Гейзерной образуют оазис первой зеленой травы, пиршествовать на которой собираются десятки медведей. К тому же, это пора медвежьих свадеб. Звери, живущие в заповеднике, и без того не очень избегающие людей, просто теряют осторожность от гормонов любви и вплотную подходят к домам. Поэтому мы всегда настороже. Даже по тропке из домика в нужник можно нарваться на неприятности и просидеть пару часов на крыше дома или вершине березы. У местных медведей есть скверная привычка соснуть пару часов под деревом, на котором спасается человек, притом отчаянные вопли и эмоциональный поток ненормативной лексики никак не портит зверям сна.

Своих соседей мы хорошо знаем не только в лицо (в морду?), но, благодаря замечательному натуралисту Виталию Николаенко, изучавшему медведей в Кроноцком заповеднике на протяжение тридцати лет и погибшего от медведя в 2003 году, мы знаем истории жизни многих мохнатых соседей. Хозяйка Долины гейзеров — девятнадцатилетняя самка Темнолапка. Для медведей это солидный возраст. В молодости очень любила заглядывать в окна домов, опиралась на стекла лапами, подходила вплотную к туристам и даже ходила за ними на экскурсии к гейзерам. За эти грехи её обездвижили «летающим» шприцом и вертолетом вывезли подальше от Долины и туристов. Через несколько дней она вернулась и снова стала подходить к строениям и людям. Администрацией заповедника ей был вынесен смертный приговор, но ни у одного из трех сотрудников, работавших тогда в Долине, не поднялась рука привести его в исполнение. Из кордона Жупаново был послан пешком инспектор, готовый застрелить Темнолапку, но за час до его

mountains and feeding grounds of berries and pine nuts to the fish-filled rivers near the ocean. In addition to the permanent residents of the Valley, transient bears pass through. Some, having traveled from areas outside Kronotsky Reserve, panic at the sight of humans. Having spent their lives in the Reserve with no negative encounters with people, others allow people to observe them at a close distance. It is amusing to watch newcomers, especially young animals, explore the Valley like tourists without an experienced guide. At first they bolt from an erupting geyser or burn their paws in hotsprings and boiling mud. In time they learn to test the ground or water and only then put down a paw. Experienced animals know how to use the volcanic heat to warm up in cold weather. In April, May, and even the beginning of June, snowstorms are not unusual. On these days, the bears lie on the warm ground. The oldtimers — Dark Paw and Oligarch — have favorite resting spots on steep slopes over the warmest places, for example, above Vitrazh, where they wait out the bad weather in the rising jets of warm air and steam.

On some days as many as two to three dozen bears gather in the Valley. Such a high concentration of bears is unique even for Kamchatka and is comparable only with the number of bears in the South Kamchatka Sanctuary on the banks of Kuril Lake in the southern part of the peninsula, where the largest sockeye spawning area in Eurasia is found. Kamchatka boasts the largest bears in Eurasia, second in size only to the giant grizzlies on Kodiak Island and in southern Alaska. Hunters have shot bears weighing 700 kilograms. Among Kamchatka's bears, the largest are found in Kronotsky Reserve, which contains the largest protected population of bears in the world. These protected bears haven't been hunted for decades.

One day photographer Sergey Gorshkov and I climbed to the upper reaches of the Geyser River to photograph the Troinoy Waterfall. On one of the thermal plots we got caught in a dense steam from the hotsprings and couldn't see anything. A slight breeze blew away the steam and, fewer than 10 meters away, we glimpsed a giant bear. It resembled those pictured

прихода она неожиданно исчезла и появи
только следующей весной с маленьким мо
жонком. Туристов она преследовать перес
но до сих пор любит «поиграть» с хорошо з
мыми ей людьми, например, инспекторами
ведника. «Игра» заключается в том, что Темно
ка подходит бесшумно к человеку сзад
наслаждается видом неожиданного испуга
раз случалось, что в брачный период Темнол
приводила прямо к нашему дому огром
перевозбужденных самцов, поэтому мы не
даем дом без баллонов с перечным газом
ружей, заряженных резиновыми пулями
нальными ракетами. Довольно близко подх
к людям Кухтыль, молодой любопытный са
большой любитель заглядывать в окна домо
стоит прикрикнуть на него, как он отходи
безопасную для людей дистанцию. А вот Пр
Олигарх ведут себя правильно: хотя и не бо
людей, но сами к ним не подходят. Прима — м
дая медведица, первая красавица Долины.
гарх — крупный обаятельный мужчина в рас
лет. Имя он получил за то, еще в девяностые
приватизировал самый лакомый кусочек Д
ны — пастбище между гейзерами Тройной и
кан, где появляется самая первая трава.

У медведей Долины гейзеров есть слаб
ради которой они готовы даже рисковать
нью. Это запах авиационного керосина. Едва
тает вертолет с туристами, медведи идут на
толетную площадку, чтобы с вожделением
ляться на тех нескольких каплях керосина,
рые остаются после вертолета. Возможно
несколько капель керосина и есть единстве
выгода для медведей от развития туризма в Д
не гейзеров.

Долина гейзеров — перекресток медве
троп, ведущих от берложных мест в вы
горье, от кормных ягодников и кедровых ст
ков к многорыбным низовьям рек у океана.
тому кроме постоянных "резидентов" часте
удается замечать проходных зверей. Некото
из них, пришедшие из-за пределов Кроно
заповедника, панически боятся людей, др

ountains and feeding grounds of berries and pine
ts to the fish-filled rivers near the ocean. In addition
the permanent residents of the Valley, transient
ars pass through. Some, having traveled from areas
tside Kronotsky Reserve, panic at the sight of
mans. Having spent their lives in the Reserve with
negative encounters with people, others allow
ople to observe them at a close distance. It is
using to watch newcomers, especially young
imals, explore the Valley like tourists without an
perienced guide. At first they bolt from an erupting
yser or hurn their paws in hotsprings and boiling
ud. In time they learn to test the ground or water
d only then put down a paw. Experienced animals
ow how to use the volcanic heat to warm up in cold
ather. In April, May, and even the beginning of
ne, snowstorms are not unusual. On these days, the
ars lie on the warm ground. The oldtimers — Dark
w and Oligarch — have favorite resting spots on
ep slopes over the warmest places, for example,
ove Vitrazh, where they wait out the bad weather in
e rising jets of warm air and steam.

On some days as many as two to three dozen
ars gather in the Valley. Such a high concentration
bears is unique even for Kamchatka and is
mparable only with the number of bears in the
uth Kamchatka Sanctuary on the banks of Kuril Lake
the southern part of the peninsula, where the largest
ckeye spawning area in Eurasia is found. Kamchatka
asts the largest hears in Eurasia, second in size only
the giant grizzlies on Kodiak Island and in southern
aska. Hunters have shot hears weighing 700
ograms. Among Kamchatka's hears, the largest are
und in Kronotsky Reserve, which contains the
gest protected population of bears in the world.
ese protected bears haven't heen hunted for
cades.

One day photographer Sergey Gorshkov and I
mbed to the upper reaches of the Geyser River to
otograph the Troinoy Waterfall. On one of the
ermal plots we got caught in a dense steam from the
tsprings and couldn't see anything. A slight breeze
ew away the steam and, fewer than 10 meters away,
glimpsed a giant bear. It resemhled those pictured

прихода она неожиданно исчезла и появилась только следующей весной с маленьким медвежонком. Туристов она преследовать перестала, но до сих пор любит «поиграть» с хорошо знакомыми ей людьми, например, инспекторами заповедника. «Игра» заключается в том, что Темнолапка подходит бесшумно к человеку сзади и наслаждается видом неожиданного испуга. Не раз случалось, что в брачный период Темнолапка приводила прямо к нашему дому огромных перевозбужденных самцов, поэтому мы не покидаем дом без баллонов с перечным газом или ружей, заряженных резиновыми пулями и сигнальными ракетами. Довольно близко подходит к людям Кухтыль, молодой любопытный самец, большой любитель заглядывать в окна домов, но стоит прикрикнуть на него, как он отходит на безопасную для людей дистанцию. А вот Прима и Олигарх ведут себя правильно: хотя и не боятся людей, но сами к ним не подходят. Прима — молодая медведица, первая красавица Долины. Олигарх — крупный обаятельный мужчина в расцвете лет. Имя он получил за то, еще в девяностые годы приватизировал самый лакомый кусочек Долины — пастбище между гейзерами Тройной и Великан, где появляется самая первая трава.

У медведей Долины гейзеров есть слабость, ради которой они готовы даже рисковать жизнью. Это запах авиационного керосина. Едва улетает вертолет с туристами, медведи идут на вертолетную площадку, чтобы с вожделением валяться на тех нескольких каплях керосина, которые остаются после вертолета. Возможно, эти несколько капель керосина и есть единственная выгода для медведей от развития туризма в Долине гейзеров.

Долина гейзеров — перекресток медвежьих троп, ведущих от берложных мест в высокогорье, от кормных ягодников и кедровых стлаников к многорыбным низовьям рек у океана. Поэтому кроме постоянных "резидентов" частенько удается замечать проходных зверей. Некоторые из них, пришедшие из-за пределов Кроноцкого заповедника, панически боятся людей, другие

on antique hunting engravings. I have photographed European bison and can confirm that the torso of that bear was no smaller than that of a bison, and it was just as humpbacked. Both we and the bear were frightened by the unexpected encounter. I grabhed the gun hanging on my hack, but the belt of my photo backpack got caught between the trigger and the metal ring around it. So my rifle was useless. When a cloud of fresh steam from the hotspring concealed the bear for a second, we ran. I am older than Gorshkov, but easily outran him. When we emerged from the cloud of steam down the slope, we saw that the hear was running with difficultly up the slope, his powerful, fat frame shuddering with each bound.

Kamchatka's hears are more fortunate than bears elsewhere. Not only is their habitat well preserved, but only on Kamchatka do bears have all three of the most important foods for storing fat for the winter: pine nuts, berries, and salmon. Among Kamchatka's bears the most fortunate are those that live near the Valley of the Geysers. They are protected by the strict regime of the Reserve, can warm themselves on the banks of the Geyser River, and are the first on Kamchatka in spring to enjoy succulent grasses.

Geysers are a rare phenomenon. There are only about a thousand in the world. About half of these are found in Yellowstone National Park in Wyoming, USA. There are four large areas of geothermal activity with active geysers on Earth: the Yellowstone plateau, Iceland, New Zealand, and Kamchatka. There are small groups or individual geysers in Chile, Japan, China, and elsewhere. Europeans first discovered Icelandic geysers in the 13th century. Trapper John Colter relayed the discovery of geysers in Yellowstone to the civilized world in the early 19th century. His accounts seemed so far-fetched, however, that no one believed him, attributing his account to too much time in the wild. It took more than 50 years before expeditions with artists and photographers convinced people of Yellowstone's geyser fields, the largest in the world. In 1872 Yellowstone's geysers were granted protection in the world's first national park. Missionary R. Taylor learned of the geysers in New

же, всю жизнь прожившие в заповеднике и не имеющие отрицательного опыта в общении с людьми, позволяют наблюдать себя с близкого расстояния. Забавно видеть, как новички, особенно молодые звери, исследуют Долину с видом начинающих туристов, которые остались без опытного гида. По первости они пугаются извержений гейзеров и бегут от них, обжигают лапы в горячих источниках и в кипящей грязи, но со временем учатся прежде осторожно пробовать грунт или воду и лишь потом наступать полной лапой.

Опытные звери умеют пользоваться вулканическим теплом для согрева в холодную непогоду. В апреле, мае и даже начале июня в Долине не редкость пурга. В такие дни медведи ложатся на прогретую землю. У здешних старожилов — Темнолапки и Олигарха — есть заветные лежки на крутых склонах над самыми прогретыми участками, например, над Витражом, где они пережидают непогоду в восходящих потоках теплого воздуха и пара. В иные дни в Долине могут собраться до двух-трех десятков мишек. Такое плотное скопление зверей уникально даже для Камчатки и может сравниться только с концентрацией медведей на Курильском озере на юге полуострова, где находится самое большое в Евразии нерестилище нерки.

На Камчатке обитают самые крупные в Евразии медведи. По своим размерам они не уступают гигантам с острова Кодиак и южной Аляски. Даже в двадцатом веке охотники добывали зверей весом около семисот килограммов! А среди камчатских медведей самые большие — кроноцкие, заповедные, которые уже много десятилетий не знают, что такое охота. В Кроноцком заповеднике обитает самая многочисленная охраняемая популяция медведей в мире.

Как-то с фотографом Сергеем Горшковым мы забрались в верховья Гейзерной, чтобы снять водопад Тройной. На одном из термальных участков мы попали в густой пар от горячих источников, видимость была нулевой. Дохнул слабый ветерок, пар разошелся и, совсем рядом, менее

Zealand in 1850. Only in 1941 did one of the last great geographic discoveries on the planet occur. Kronotsky Reserve staff geologist T. Ustinova and her guide, A. Krupenin, were perhaps the first people to set foot on the banks of the river they named Geyser.

Why wasn't the Valley of the Geysers discovered earlier? While both the indigenous peoples of the region and Russian and European scientists were active in the vicinity, this Valley remained undiscovered until 1941. The nearest Itelmen settlements were located only 20 kilometers from the Valley on the ocean coast — the Kamatki settlement in the mouth of the Shumnaya River and the Kemshch settlement in the lower reaches of the Tikhaya River. There were no deep gorges or impassable cliffs separating the Itelmen from the Valley. It would have taken only a day's hike from their settlements along any river or creek to reach the mountain plateau above the Valley of the Geysers. I have made the trek from the ocean to the Valley along the Shumnaya River and Korotky and Olkhovy creeks. The route was difficult, but could be negotiated.

Another Itelmen settlement once existed where the Soviets built the fishing village of Zhupanova in the 1930s. It was called Shemech when the first Russian explorers arrived. In the 1970s-80s Soviet labor unions maintained a hiking trail to the Valley of the Geysers from Zhupanova. Each year about 3,000 hikers, sometimes with children, walked a distance three times that which the Itelmens (who had lived for centuries on the lower reaches of the Shumnaya and Tikhaya rivers) would have had to traverse to see the geysers. Apparently, there was no reason for the Itelmen to venture far from the villages. Everything they needed for survival was near home — fish and game from land and sea and bird colonies. It appears that the Itelmen knew nothing of the geysers. The area around the Valley is intersected by valleys and mountains, but lacked abundant game, so there was no reason for the coastal hunters and fishermen to go there.

Possibly the Itemen knew of the geysers, but didn't share their knowledge with visitors. To them, everything associated with volcanoes was taboo. Kikhpinych Volcano, in the folds of which the Valley of

and in 1850. Only in 1941 did one of the last great graphic discoveries on the planet occur. notsky Reserve staff geologist T. Ustinova and her e, A. Krupenin, were perhaps the first people to oot on the banks of the river they named Geyser.

Why wasn't the Valley of the Geysers discovered er? While both the indigenous peoples of the on and Russian and European scientists were ve in the vicinity, this Valley remained iscovered until 1941. The nearest Itelmen ements were located only 20 kilometers from the ey on the ocean coast — the Kamatki settlement in nouth of the Shumnaya River and the Kemshch ement in the lower reaches of the Tikhaya River. re were no deep gorges or impassable cliffs rating the Itlemen from the Valley. It would have n only a day's hike from their settlements along river or creek to reach the mountain plateau above Valley of the Geysers. I have made the trek from the n to the Valley along the Shumnaya River and otky and Olkhovy creeks. The route was difficult, could be negotiated.

Another Itelmen settlement once existed where Soviets built the fishing village of Zhupanova in the 0s. It was called Shemech when the first Russian orers arrived. In the 1970s-80s Soviet labor unions ntained a hiking trail to the Valley of the Geysers n Zhupanova. Each year about 3,000 hikers, etimes with children, walked a distance three es that which the Itelmens (who had lived for uries on the lower reaches of the Shumnaya and aya rivers) would have had to traverse to see the sers. Apparently, there was no reason for the nen to venture far from the villages. Everything needed for survival was near home — fish and e from land and sea and bird colonies. It appears the Itelmen knew nothing of the geysers. The area und the Valley is intersected by valleys and ntains, hut lacked abundant game, so there was eason for the coastal hunters and fishermen to go e.

Possihly the Itemen knew of the geysers, but 't share their knowledge with visitors. To them, ything associated with volcanoes was taboo. npinych Volcano, in the folds of which the Valley of



Медведь в пару гейзера

Bear in the steam of a geyser

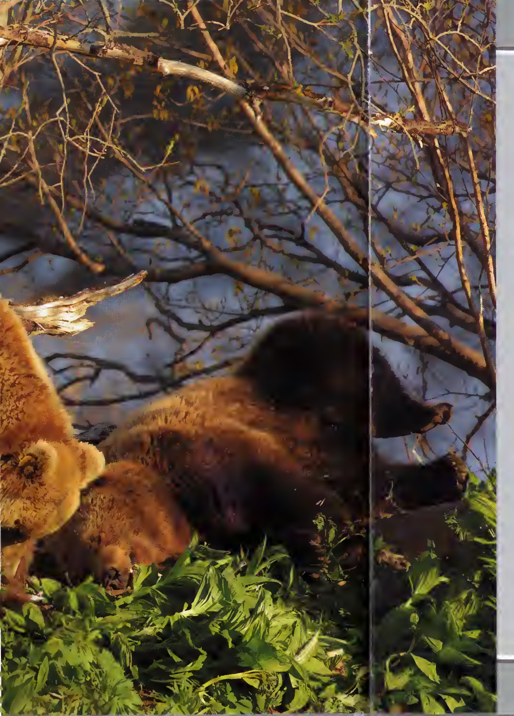

Брачные игры медведей

Bear mating games

чем в 10 метрах, мы увидели медведя-г
похожего на тех, что изображены на стар
охотничьих гравюрах. Я много снимал ев
ских зубров и могу утверждать, что туловиі
ведя было никак не меньше зубриного и так
горбатое. И мы, и медведь были пере
столь неожиданной встречей. Я схвати
ружье, висевшее за спиной, но хлястик от
фоторюкзака попал за антабку и ухитрилс
таться между ней и курками. Ружье оказало
полезным. Порция свежего пара из го
ключа на секунды перекрыла медведя, м
пользовались моментом и побежали. Я пос
Горшкова, но ухитрился его обогнать. Ко
выхватились из облака пара вниз по скло
увидели, что медведь тяжело бежит от нас
при каждом прыжке сотрясая своими могу
жирными телесами.

Медведи других регионов России и
могут только завидовать камчатским. Не
потому, что здесь хорошо сохранились м
обитания. Только на Камчатке медведи обе
ны всеми тремя важнейшими для нажир
зиму видами корма: кедровыми орехами, я
и лососем. Но среди камчатских медведей
счастливые те, что живут в окрестностях Д
гейзеров. Их защищает строгий запов
режим, они могут греться, сколько хотят,
лых берегах реки Гейзерной, а весной пе
на Камчатке наслаждаться сочной травой...

Гейзеры — редкий феномен, во всем
их всего около тысячи. Примерно полов
них находится в Йеллоустонском национа
парке в штате Вайоминг, США. На Земле
твует четыре крупных геотермальных ра
действующими гейзерами: Йеллоусто
плато в США, Исландия, Новая Зеландия
чатка. Кроме того, существуют небольши
пы или одиночные гейзеры в Чили, Я
Китае и других местах. Об исландских ге
европейцы впервые узнали еще в тринад
веке. Об Йеллоустонских гейзерах цивили
ный мир услышал в первой декаде девятна



чем в 10 метрах, мы увидели медведя-гиганта, похожего на тех, что изображены на старинных охотничьих гравюрах. Я много снимал европейских зубров и могу утверждать, что туловище медведя было никак не меньше зубриного и такое же горбатое. И мы, и медведь были перепуганы столь неожиданной встречей. Я схватился за ружье, висевшее за спиной, но хлястик от моего фоторюкзака попал за антабку и ухитрился запутаться между ней и курками. Ружье оказалось бесполезным. Порция свежего пара из горячего ключа на секунды перекрыла медведя, мы воспользовались моментом и побежали. Я постарше Горшкова, но ухитрился его обогнать. Когда мы выхватились из облака пара вниз по склону, то увидели, что медведь тяжело бежит от нас вверх, при каждом прыжке сотрясая своими могучими и жирными телесами.

Медведи других регионов России и мира могут только завидовать камчатским. Не только потому, что здесь хорошо сохранились места их обитания. Только на Камчатке медведи обеспечены всеми тремя важнейшими для нажировки в зиму видами корма: кедровыми орехами, ягодами и лососем. Но среди камчатских медведей самые счастливые те, что живут в окрестностях Долины гейзеров. Их защищает строгий заповедный режим, они могут греться, сколько хотят, на теплых берегах реки Гейзерной, а весной первыми на Камчатке наслаждаться сочной травой…

Гейзеры — редкий феномен, во всем мире их всего около тысячи. Примерно половина из них находится в Йеллоустонском национальном парке в штате Вайоминг, США. На Земле существует четыре крупных геотермальных района с действующими гейзерами: Йеллоустонское плато в США, Исландия, Новая Зеландия и Камчатка. Кроме того, существуют небольшие группы или одиночные гейзеры в Чили, Японии, Китае и других местах. Об исландских гейзерах европейцы впервые узнали еще в тринадцатом веке. Об Йеллоустонских гейзерах цивилизованный мир услышал в первой декаде девятнадцато-

the Geysers is concealed, probably seemed particularly formidable. It is the youngest of the volcanoes in the Kronotsky volcanic group, and its greatest activity occurred when the Itelmen lived along the coast of Kronotsky Bay. As reported by Stepan Krasheninnikov, "Native Kamchatkans believe all hotsprings and fire-breathing mountains are diabolical dwellings, and are afraid to come near them… For this reason they don't tell any of the Russians about them, in order to avoid any harm by being forced to accompany them as guides." They hid their knowledge from the Cossacks and explorers who came here, including Krasheninnikov, who passed through the Kronotsky Peninsula with Itelmen guides in 1739, missing the Nizhnechazhminskiye, Bolshetyushevskiye, and Nizhnesemyachikskiye hotsprings. Only when Krasheninniov was 100 versts (a verst is an old Russian measurement that equals just over a kilometer) away from Nizhnesemyachikskiye thermal springs, did his guides speak of them. The tireless explorer to their surprise and indignation "turned around to shed some light on this rare disgrace."

More than 100 years after Krasheninnikov, in the fall of 1854, fear of spirits didn't stop Itelmen Afanasy Churkin (who as a child lived in Shemech-Semyachik) from taking geologist Karl von Ditmar to the caldera of the Uzon Volcano. Its abundant hotsprings are located only 12 kilometers from the Valley of the Geysers. After being exposed to Christianity, devastating smallpox epidemics, and intermarrying with Cossacks, perhaps volcanoes seemed less demonic to the Itelmen. It seems unlikely that the Itelmen knew about the Valley of the Geysers. If they had known, knowledge of it would have been passed down to their children and grandchildren. Surely, Afanasy Churkin would have known and taken von Ditmar and other travelers to it as well as to the caldera of the Uzon Volcano. The Itelmen must not have known about the Valley of the Geysers, otherwise how could they have hidden the secret from the Cossacks with whom they intermarried, or from their children and grandchildren?

In 1908-1910, botanical, zoological, and geological surveyors of the Kamchatka expedition of the Russian Geographical Society worked near the



го века от траппера Джона Колтера, но ему
сто не поверили, его рассказы восприняли
бред слишком долго жившего далеко от цив
зации человека. Понадобилось еще более
десяти лет, пока специально организован
экспедиции с участием художников и фото
фов не убедили людей в существовании са
больших в мире гейзерных полей в гиганте
кальдере дремлющего супервулкана. В 1872
лоустонские гейзеры оказались под охраной
вого в мире национального парка. В 1850 го
миссионера Р. Тейлора стало известно о гейз
в Новой Зеландии.

И лишь в 1941 году, то есть совсем нед
по историческим меркам, было совершено
из последних замечательных географиче
открытий на планете. Сотрудники Кроноц
заповедника геолог Т. Устинова и её провод
А. Крупенин, по всей видимости, были пер
людьми, ступившими на берега реки, назва
ими Гейзерной.

Почему Долина гейзеров не была обнар
на раньше? Ближайшие к Долине ительмен
поселения на океанском побережье находи
всего в двадцати километрах: острожек Кам
в устье реки Шумной и острожек Кем
нижнем течении реки Тихой. Здесь нет без
ных пропастей и непроходимых скал. От остр
ков до гейзеров всего день пешего пути.
вверх по течению любым ручьем, любой ре
кой и ты окажешься на горном плато прям
Долиной гейзеров. Я сам поднимался от оке
Долине по реке Шумной, по ручьям Коро
Ольховый — маршруты сложные, но не тре
щие сверхусилий.

В шестидесятые-восьмидесятые годы
цатого столетия, когда советские профсо
открыли и поддерживали пешеходный тур
ческий маршрут от существовавшего тогд
океанском побережье поселка Жупанов
Долины гейзеров, ежегодно около трех т
пеших туристов, порой вместе с детьми, пре
левали втрое большее расстояние, чтобы
деть гейзеры, чем необходимо было пр



го века от траппера Джона Колтера, но ему просто не поверили, его рассказы восприняли как бред слишком долго жившего далеко от цивилизации человека. Понадобилось еще более пятидесяти лет, пока специально организованнные экспедиции с участием художников и фотографов не убедили людей в существовании самых больших в мире гейзерных полей в гигантской кальдере дремлющего супервулкана. В 1872 йеллоустонские гейзеры оказались под охраной первого в мире национального парка. В 1850 году от миссионера Р. Тейлора стало известно о гейзерах в Новой Зеландии.

И лишь в 1941 году, то есть совсем недавно по историческим меркам, было совершено одно из последних замечательных географических открытий на планете. Сотрудники Кроноцкого заповедника геолог Т. Устинова и её проводник А. Крупенин, по всей видимости, были первыми людьми, ступившими на берега реки, названной ими Гейзерной.

Почему Долина гейзеров не была обнаружена раньше? Ближайшие к Долине ительменские поселения на океанском побережье находились всего в двадцати километрах: острожек Каматки в устье реки Шумной и острожек Кемшч в нижнем течении реки Тихой. Здесь нет бездонных пропастей и непроходимых скал. От острожков до гейзеров всего день пешего пути. Иди вверх по течению любым ручьем, любой речушкой и ты окажешься на горном плато прямо над Долиной гейзеров. Я сам поднимался от океана к Долине по реке Шумной, по ручьям Короткий, Ольховый — маршруты сложные, но не требующие сверхусилий.

В шестидесятые-восьмидесятые годы двадцатого столетия, когда советские профсоюзы открыли и поддерживали пешеходный туристический маршрут от существовавшего тогда на океанском побережье поселка Жупаново до Долины гейзеров, ежегодно около трех тысяч пеших туристов, порой вместе с детьми, преодолевали втрое большее расстояние, чтобы увидеть гейзеры, чем необходимо было пройти

Valley of the Geysers. F.P. Ryabushinsky, one of the richest people in Russia at the time, funded the expedition. In the summer of 1909, the botanical survey led by V.L. Komarov, future president of the Academy of Sciences of the USSR, traveled with packhorses across the slope of the Kilhpinych Volcano, within a couple kilometers of the Valley. The expedition collector and photographer, student naturalist V.P. Savich, digressed slightly from his route during a hunt for snow sheep and discovered fumeroles and hotsprings in a nameless gorge, known today as the Upper Geyser River Hotsprings. Kamchatka's geysers were nearby. Savich, an energetic youth, would have only had to walk to the bend in the canyon, but he didn't. His name ended up on the map of Kamchatka anyway. A few days later, he was the first to ascend the steaming volcanic cone that was the highest point of the Kikhpinych Volcano and it now bears his name.

Other members of the expedition had opportunities to discover the geysers. Going to the caldera of the Uzon Volcano, on September 6, 1909, and returning on September 14, during a rest stop, members of the expedition saw a large column of steam rising from the bottom of the gorge. Komarov called the place "Big Fumerole Gorge." Thanks to Komarov's detailed description of the trip, we know how close he was to discovering the Valley of the Geysers. But he was not so lucky. The famous Soviet volcanologist B.I. Piyp was also unlucky. In 1933, he thoroughly explored the neighboring caldera of the Uzon Volcano without coming upon the Valley.

Twenty-seven year old Tatiana Ivanovna Ustinova was the lucky one. As described in her Foreword, in the summer of 1940, Ustinova, a geologist by training, arrived with her husband, zoologist Y.V. Averin, to work in Kronotsky Reserve as its geomorphologist. In April 1941 Ustinova and her Reserve guide, A.P. Krupenin, an Itelmen, explored the upper reaches of the Shumnaya River by dogsled. Their map of Kamchatka, from the time of Ryabushinsky's Kamchatka expedition, had an error. The source of the Tikhaya River was depicted in the caldera of the Uzon Volcano, 30 kilometers from the ocean. This mistake was also in Komarov's report of

Медведь маркирует дерево
Bear marking a tree

Сочная молодая трава привлекает весной в Долину гейзеро

Lush grasses in spring in the Valley attract bea

Сочная молодая трава привлекает весной в Долину гейзеров недавно вставших из берлоги медведей



Lush grasses in spring in the Valley attract bears which have recently risen from their dens

Медведи часто пользуются туристическими настилами

Bears often use tourist boardwalks



Ради первой тра

A bear

...ими настилами

Ради первой травы медведи готовы лазать по крутым горячим склонам

A bear climbs across a steep, hot slope to reach the first grasses



Самую первую траву медведи находят на прогретых вулканическим теплом берегах Гейзерной

Bears find the first grasses on the banks of the Geyser River, warmed by volcanic heat



…канич… теплом берегах Гейзерной
…warmed by volcanic heat

ительменам, жившим столетиями в низовьях Шумной и Тихой. Кстати, на месте, где в тридцатые годы двадцатого столетия был построен, а потом в семидесятые-восьмидесятые годы закрыт рыбачий поселок Жупаново, во времена российских первопроходцев тоже существовал ительменский острожек Шемечь. Но, видать, не было причин ительменам ходить далеко от деревень, все необходимое для обеспечения жизни имелось вокруг жилья — и рыба, и зверь, морской и сухопутный, и птичьи базары. Видимо, ительмены о гейзерах ничего не знали. Местность вокруг Долины пересеченная, обилием пушного зверя не отличается — не было причины там ходить прибрежным рыбакам и охотникам. Не было среди них людей с праздной любознательностью.

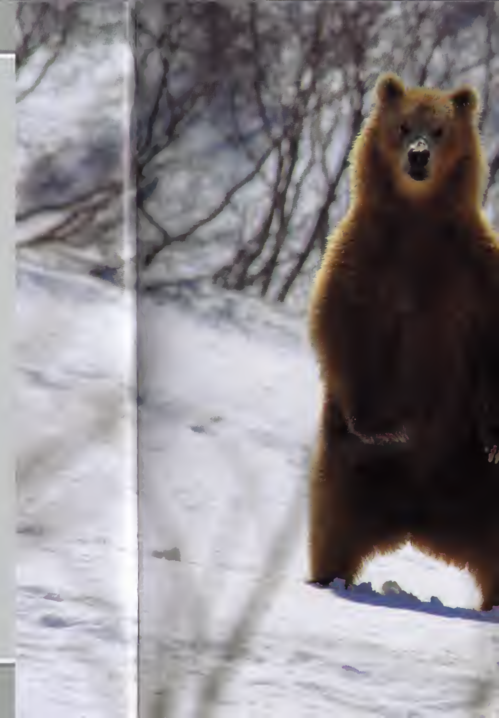
Можно попытаться допустить, что знали ительмены о гейзерах, но не делились знаниями с пришлыми людьми, ведь для этого народа все, что было связано с вулканами, являлось запретным. Вулкан Кихпиныч, в складках которого прячется Долина гейзеров, должен был им казаться особенно ужасным, это самый молодой из вулканов Кроноцкой группы, пик его активности пришелся на время, когда ительмены уже обжили побережье Кроноцкого залива. Свидетельство Степана Крашенинникова: "Камчадалы хотя и все горячие ключи так как и огнедышущия горы почитают за бесовское жилище, и близко к ним подходить опасаются... Чего ради и никому из Россиян об них не объявляют, чтобы ими с мнимым себе вредом не быть взятым в провожатые".

Да, они скрывали свои знания от казаков и исследователей, здесь побывавших, например, от того же Крашенинникова, проехавшего с "провожатыми" через Кроноцкий полуостров в 1739 году и пропустившему Нижнечажминские, Большетюшевские и Нижнесемячикские горячие

his botanical survey and repeated in 1937 in B.I. Piyp's accompany them as guides." They hid their knowledge from the Cossacks and explorers who came here, including Krasheninnikov, who passed through the Kronotsky Peninsula with Itelmen guides in 1739, missing the Nizhnechazhminskiye, Bolshetyushevskiye, and Nizhnesemyachikskiye hotsprings. Only when Krasheninniov was 100 versts (a verst is an old Russian measurement that equals just over a kilometer) away from Nizhnesemyachikskiye thermal springs, did his guides speak of them. The tireless explorer to their surprise and indignation "turned around to shed some light on this rare disgrace."

More than 100 years after Krasheninnikov, in the fall of 1854, fear of spirits didn't stop Itelmen Afanasy Churkin (who as a child lived in Shemech-Semyachik) from taking geologist Karl von Ditmar to the caldera of the Uzon Volcano. Its abundant hotsprings are located only 12 kilometers from the Valley of the Geysers. After being exposed to Christianity, devastating smallpox epidemics, and intermarrying with Cossacks, perhaps volcanoes seemed less demonic to the Itelmen. It seems unlikely that the Itelmen knew about the Valley of the Geysers. If they had known, knowledge of it would have been passed down to their children and grandchildren. Surely, Afanasy Churkin would have known and taken von Ditmar and other travelers to it as well as to the caldera of the Uzon Volcano. The Itelmen must not have known about the Valley of the Geysers, otherwise how could they have hidden the secret from the Cossacks with whom they intermarried, or from their children and grandchildren?

In 1908-1910, botanical, zoological, and geological surveyors of the Kamchatka expedition of the Russian Geographical Society worked near the Valley of the Geysers. F.P. Ryabushinsky, one of the richest people in Russia at the time, funded the expedition. In the summer of 1909, the botanical



s botanical survey and repeated in 1937 in B.I. Piyp's company them as guides." They hid their knowledge om the Cossacks and explorers who came here, cluding Krasheninnikov, who passed through the onotsky Peninsula with Itelmen guides in 1739, mis-g the Nizhnechazhminskiye, Bolshetyushevskiye, d Nizhnesemyachikskiye hotsprings. Only when asheninniov was 100 versts (a verst is an old Russian easurement that equals just over a kilometer) away om Nizhnesemyachikskiye thermal springs, did his ides speak of them. The tireless explorer to their rprise and indignation "turned around to shed some ht on this rare disgrace."

More than 100 years after Krasheninnikov, in e fall of 1854, fear of spirits didn't stop Itelmen anasy Churkin (who as a child lived in Shemech-myachik) from taking geologist Karl von Ditmar to e caldera of the Uzon Volcano. Its abundant tsprings are located only 12 kilometers from the lley of the Geysers. After being exposed to ristianity, devastating smallpox epidemics, and ermarrying with Cossacks, perhaps volcanoes emed less demonic to the Itelmen. It seems unlikely at the Itelmen knew about the Valley of the Geysers. hey had known, knowledge of it would have been ssed down to their children and grandchildren. rely, Afanasy Churkin would have known and taken n Ditmar and other travelers to it as well as to the dera of the Uzon Volcano. The Itelmen must not ve known about the Valley of the Geysers, otherwise w could they have hidden the secret from the ssacks with whom they intermarried, or from their ildren and grandchildren?

In 1908-1910, botanical, zoological, and ological surveyors of the Kamchatka expedition of Russian Geographical Society worked near the lley of the Geysers. F.P. Ryabushinsky, one of the hest people in Russia at the time, funded the pedition. In the summer of 1909, the botanical



Медвежья семья заметила человека

A bear family stands to get a better look

источники. И только когда Крашенинников отъехал от Нижнесемячикских термальных ключей на сто верст, проводники проговорились о них. Неутомимый исследователь к их негодованию "воротился назад для описания сего редкого в свете позорища".

Более чем через 100 лет после Крашенинникова, осенью 1854 года страх перед духами не помешал ительмену Афанасию Чуркину (который в детстве жил в Шемечи-Семячике) привести геолога Карла фон Дитмара в изобилующую горячими источниками кальдеру вулкана Узон, которая находится всего в 12 километрах от Долины гейзеров. Видать, сильно изменились ительмены после христианизации, опустошительных эпидемий оспы, браков с казаками. Если бы знал Афанасий Чуркин про Долину гейзеров, что помешало бы путешественникам совершить всего полудневный переход к гейзерам? Да и как могли местные жители скрыть тайну о гейзерах, если бы они обладали ею, от многих казаков, породнившихся с ними, как можно было хотя бы не проговориться о ней своим детям и внукам — метисам между казаками и ительменками? Все-таки ительмены ничего не знали о Долине гейзеров!

В 1908-1910 годах совсем рядом с Долиной работали ботанический, зоологический и геологические отряды Камчатской экспедиции Русского географического общества, снаряженной на средства Ф. П. Рябушинского, — одного из самых богатых людей тогдашней России. Отряд ботаника В. Л. Комарова, будущего президента Академии наук СССР, летом 1909 года прошел с вьючными лошадьми по склону вулкана Кихпиныч буквально в паре километров от Долины. Коллектор и фотограф экспедиции, тогдашний студент-естественник В. П. Савич, во время охоты на снежных баранов чуть отклонился от маршру-

survey led by V.L. Komarov, future president of the Academy of Sciences of the USSR, traveled with packhorses across the slope of the Kilhpinych Volcano, within a couple kilometers of the Valley. The expedition collector and photographer, student naturalist V.P. Savich, digressed slightly from his route during a hunt for snow sheep and discovered fumeroles and hotsprings in a nameless gorge, known today as the Upper Geyser River Hotsprings. Kamchatka's geysers were nearby. Savich, an energetic youth, would have only had to walk to the bend in the canyon, but he didn't. His name ended up on the map of Kamchatka anyway. A few days later, he was the first to ascend the steaming volcanic cone that was the highest point of the Kikhpinych Volcano and it now bears his name. Other members of the expedition had opportunities to discover the geysers. Going to the caldera of the Uzon Volcano, on September 6, 1909, and returning on September 14, during a rest stop, members of the expedition saw a large column of steam rising from the bottom of the gorge. Komarov called the place "Big Fumerole Gorge." Thanks to Komarov's detailed description of the trip, we know how close he was to discovering the Valley of the Geysers. But he was not so lucky. The famous Soviet volcanologist B.I. Piyp was also unlucky. In 1933, he thoroughly explored the neighboring caldera of the Uzon Volcano without coming upon the Valley.

Twenty-seven year old Tatiana Ivanovna Ustinova was the lucky one. As described in her Foreword, in the summer of 1940, Ustinova, a geologist by training, arrived with her husband, zoologist Y.V. Averin, to work in Kronotsky Reserve as its geomorphologist. In April 1941 Ustinova and her Reserve guide, A.P. Krupenin, an Itelmen, explored the upper reaches of the Shumnaya River by dogsled. Their map of Kamchatka, from the time of Ryabushinsky's Kamchatka expedition, had an error. The source of the Tikhaya River was depicted in the

та и обнаружил в безымянном ущелье фумар
и горячие ключи — те, которые мы сейчас наз
ем Верхне-гейзерными горячими источник
Камчатские гейзеры находились рядом. Сав
из которого били молодые жизненные с
оставалось дойти до поворота каньона. Но
этого не сделал. Его имя все равно осталос
карте Камчатки — несколькими днями позж
первым поднялся на дышащий паром вулк
ческий конус — самую высокую точку вулкан
кой постройки Кихпиныча. Конус теперь но
его имя. Экспедиции предоставлялись и др
шансы на открытие гейзеров. По пути в каль
вулкана Узон сначала, 6 сентября 1909 го
потом на обратном маршруте 14 сентябр
время стоянки над безызвестным каньоном
члены отряда видели мощный столб пара, по
мавшийся со дна ущелья. Комаров назвал
место «Ущельем Большой Фумаролы». Благо
сделанному Комаровым детальному описа
путешествия, мы сейчас знаем, насколько бл
была эта экспедиция к открытию Долины ге
ров. Но не посчастливилось. Не повезло и из
тному советскому вулканологу Б. И. Пийпу, к
рый в 1933 году проводил детальные исслед
ния находящейся по соседству кальдеры вул
Узон. Посчастливилось двадцатисемилет
Татьяне Ивановне Устиновой.

Летом 1940 года геолог по образова
Татьяна Устинова вместе с мужем, извест
впоследствии зоологом Ю. В. Авериным, при
ла работать в Кроноцкий заповедник в долж
ти геоморфолога. В апреле 1941 года Устино
ее проводник (кстати, ительмен) А. П. Круп
отправились на собачьей упряжке обследо
верховья реки Шумной. Дело в том, что на к
Камчатки, еще со времен Камчатской экспеди
Рябушинского, была ошибка, явная для сотру

rvey led by V.L. Komarov, future president of the ademy of Sciences of the USSR, traveled with ckhorses across the slope of the Kilhpinych lcano, within a couple kilometers of the Valley. The pedition collector and photographer, student turalist V.P. Savich, digressed slightly from his route ring a hunt for snow sheep and discovered meroles and hotsprings in a nameless gorge, known day as the Upper Geyser River Hotsprings. Kamatka's geysers were nearby. Savich, an energetic uth, would have only had to walk to the bend in the nyon, but he didn't. His name ended up on the map Kamchatka anyway. A few days later, he was the first ascend the steaming volcanic cone that was the ghest point of the Kikhpinych Volcano and it now ars his name. Other members of the expedition had portunities to discover the geysers. Going to the dera of the Uzon Volcano, on September 6, 1909, d returning on September 14, during a rest stop, embers of the expedition saw a large column of eam rising from the bottom of the gorge. Komarov lled the place "Big Fumerole Gorge." Thanks to marov's detailed description of the trip, we know w close he was to discovering the Valley of the eysers. But he was not so lucky. The famous Soviet lcanologist B.I. Piyp was also unlucky. In 1933, he oroughly explored the neighboring caldera of the on Volcano without coming upon the Valley.

Twenty-seven year old Tatiana Ivanovna tinova was the lucky one. As described in her reword, in the summer of 1940, Ustinova, a ologist by training, arrived with her husband, ologist Y.V. Averin, to work in Kronotsky Reserve as geomorphologist. In April 1941 Ustinova and her serve guide, A.P. Krupenin, an Itelmen, explored the per reaches of the Shumnaya River by dogsled. eir map of Kamchatka, from the time of abushinsky's Kamchatka expedition, had an error. e source of the Tikhaya River was depicted in the

та и обнаружил в безымянном ущелье фумаролы и горячие ключи — те, которые мы сейчас называем Верхне-гейзерными горячими источниками. Камчатские гейзеры находились рядом. Савичу, из которого били молодые жизненные силы, оставалось дойти до поворота каньона. Но он этого не сделал. Его имя все равно осталось на карте Камчатки — несколькими днями позже он первым поднялся на дышащий паром вулканический конус — самую высокую точку вулканической постройки Кихпиныча. Конус теперь носит его имя. Экспедиции предоставлялись и другие шансы на открытие гейзеров. По пути в кальдеру вулкана Узон сначала, 6 сентября 1909 года, а потом на обратном маршруте 14 сентября во время стоянки над безызвестным каньоном все члены отряда видели мощный столб пара, поднимавшийся со дна ущелья. Комаров назвал это место «Ущельем Большой Фумаролы». Благодаря сделанному Комаровым детальному описанию путешествия, мы сейчас знаем, насколько близка была эта экспедиция к открытию Долины гейзеров. Но не посчастливилось. Не повезло и известному советскому вулканологу Б. И. Пийпу, который в 1933 году проводил детальные исследования находящейся по соседству кальдеры вулкана Узон. Посчастливилось двадцатисемилетней Татьяне Ивановне Устиновой.

Летом 1940 года геолог по образованию Татьяна Устинова вместе с мужем, известным впоследствии зоологом Ю. В. Авериным, приехала работать в Кроноцкий заповедник в должности геоморфолога. В апреле 1941 года Устинова и ее проводник (кстати, ительмен) А. П. Крупенин отправились на собачьей упряжке обследовать верховья реки Шумной. Дело в том, что на карте Камчатки, еще со времен Камчатской экспедиции Рябушинского, была ошибка, явная для сотрудни-

caldera of the Uzon Volcano, 30 kilometers from the ocean. This mistake was also in Komarov's report of his botanical survey and repeated in 1937 in B.I. Piyp's monograph about Kamchatka's hotsprings. Actually, the Tikhaya River flows from a small spring-fed lake, nestled on the edge of the coastal tundra and the foothills of the Kikhpinych Volcano, only five kilometers from the ocean. The Reserve staff knew this, of course. At the time it was unclear where the Shumnaya River, which flows into the ocean five kilometers south of the mouth of the Tikhaya, originated.

Attempting to find the source of the Shumnaya, Reserve staff members Ustinova and Krupenin left the Reserve's central office in Kronoki by dogsled and skis. They camped in the snow, forded rivers, and traversed the 60-kilometer Kronotsky coastal tundra. Reaching the mouth of the Shumnaya, they traveled upstream to the mouth of the then unknown Geyser River, where they discovered the Pervenets Geyser. This is how the world learned about the fourth place on Earth with a large concentration of geysers. But 1941 was no time for geysers. During the war the position of Reserve geomorphologist was eliminated, and Ustinova worked as an observer at the Kronotsky weather station of the Pacific fleet. In 1944 she returned to work in the Reserve, and only in 1946 was she able to publish her findings.

The canyon of the Geyser River continued to guard its secrets despite dozens of scientific expeditions in the region after Ustinova. In 1972 a scientific station of the Kamchatka Institute of Volcanology was established. In 1975, in the upper reaches of the Geyser River, a three-hour trek from the Valley of the Geysers, volcanologist Vladimir Leonov and Kronotsky Reserve's head forester Vladimir Kalyaev came upon a large number of dead animals. When a group of biologists arrived to study the place, at the confluence of the three creeks forming the Geyser River, they saw four dead bears, a fox, a Steller's sea eagle, and a



Долина гейзеров в конце сентября
The Valley of the Geysers in late September

ков заповедника. Исток реки Тихой был указ кальдере вулкана Узон в тридцати километра океана. Эта ошибка содержалась в отчете р водителя ботанического отряда Комарова повторил в 1937 году в своей монографии о чих источниках Камчатки Б. И. Пийп. На самом деле река Тихая вытекает из маленького кл вого озера, спрятавшегося на границе при ских тундр и предгорий вулкана Кихпиныч в пяти километрах от океана. Сотрудники ведника, конечно, об этом знали. В тоже вр было неясно, где находится исток реки Шум которая впадала в океан в пяти киломе южнее устья Тихой. Пытаясь найти исток ной, сотрудники заповедника Устинова и Кр нин вышли из Кронок, где тогда находилась тральная усадьба заповедника; на соба упряжке и лыжах, ночуя в снегу, преодол вброд реки, пересекли шестидесятикиломе вую Кроноцкую приморскую тундру и, дости устья Шумной, поднялись вверх по течению до устья тогда еще неизвестной реки Гейзер до гейзера Первенец. Так человечеству с известно четвертое из существующих на з скопление гейзеров. Но в 1941 году было н гейзеров. Во время войны должность геомор лога в заповеднике была сокращена, и Усти работала наблюдателем Кроноцкой метео ции, находящейся тогда в ведении Тихоокеан го флота. В 1944 году она вернулась на ра заповедник и лишь в 1946 году смогла опубл вать первые результаты своих исследований.

Каньон реки Гейзерной продолжал нить секреты, несмотря на то, что после Уст вой здесь побывали десятки научных экспеди разного профиля, а в 1972 году был постро начал работать научный стационар Камчатс института вулканологии.



ков заповедника. Исток реки Тихой был указан в кальдере вулкана Узон в тридцати километрах от океана. Эта ошибка содержалась в отчете руководителя ботанического отряда Комарова, её повторил в 1937 году в своей монографии о горячих источниках Камчатки Б. И. Пийп. На самом же деле река Тихая вытекает из маленького ключевого озера, спрятавшегося на границе приморских тундр и предгорий вулкана Кихпиныч всего в пяти километрах от океана. Сотрудники заповедника, конечно, об этом знали. В тоже время было неясно, где находится исток реки Шумной, которая впадала в океан в пяти километрах южнее устья Тихой. Пытаясь найти исток Шумной, сотрудники заповедника Устинова и Крупенин вышли из Кронок, где тогда находилась центральная усадьба заповедника; на собачьей упряжке и лыжах, ночуя в снегу, преодолевая вброд реки, пересекли шестидесятикилометровую Кроноцкую приморскую тундру и, достигнув устья Шумной, поднялись вверх по течению реки до устья тогда еще незвестной реки Гейзерной, до гейзера Первенец. Так человечеству стало известно четвертое из существующих на земле скопление гейзеров. Но в 1941 году было не до гейзеров. Во время войны должность геоморфолога в заповеднике была сокращена, и Устинова работала наблюдателем Кроноцкой метеостанции, находящейся тогда в ведении Тихоокеанского флота. В 1944 году она вернулась на работу заповедник и лишь в 1946 году смогла опубликовать первые результаты своих исследований.

Каньон реки Гейзерной продолжал хранить секреты, несмотря на то, что после Устиновой здесь побывали десятки научных экспедиций разного профиля, а в 1972 году был построен и начал работать научный стационар Камчатского института вулканологии.

number of small rodents and birds. Most were on the creek bank on a plot of land about 30 by 100 meters. They found smaller plots with dead animals on nearby streams. The water in the creek was an unnatural chemical color, and the banks and slopes were covered with yellow sulfur deposits.

They had discovered Death Valley. The researchers found that the animals died from the high concentration of poisonous gases, mostly hydrogen sulfide. Scientists also discovered cyanide compounds in the gaseous mixture. The poisonous gases hovered near the ground — their concentration at 10-15 cm above ground was twice as high as that at 50 cm. This explains why there are no known cases of people being severely poisoned or dying in Death Valley. On a windless hot summer day, I once knelt on the bank of Gibelny Creek photographing small dead birds with my macro lens. I began to feel dizzy and a pain in the back of my head. I had difficulty breathing. I hurried up the slope to where a breeze was blowing. Within half an hour, I felt better. The carcasses of animals disintegrate slowly in the nearly sterile gaseous environment of Death Valley and attract other predators, who also often succumb to the gases. In 1978 the Reserve staff removed the dead animals and found that the number of dead predators on these plots declined markedly.

Herbivores such as hares and ground squirrels are rarely found among the dead animals, as plants don't survive on the deadly plots. Death valleys also exist in other volcanic regions. Elsewhere the cause of death of animals is thought to be carbonic acid gas, which concentrates in the layers of air close to the ground. Death of animals due to hydrogen sulfide, as in Kamchatka's Death Valley, is unique.

A strange feeling came over me — fear or perhaps anxiety — every time I passed along the canyon floor below the Bolshoi and Maly geysers. My

В 1975 году в самых верховьях Гейзерной всего в трех часах ходьбы от домика в Долине гейзеров вулканологом Владимиром Леоновым и главным лесничим Кроноцкого заповедника Владимиром Каляевым было обнаружено место массовой гибели животных. Когда по их информации группа биологов вылетела на обследование, то на слиянии трех ручьев, образующих реку Гейзерную, они увидели четырех погибших медведей, лисицу, белоплечего орлана и множество мелких грызунов и птиц. Большинство из них находилось на берегу ручья, на площадке размером 30x100 метров. Площадки поменьше с мертвыми животными были обнаружены и на соседних водотоках. Вода в ручьях была с неестественным химическим оттенком, а берега и склоны покрыты желтым налетом серы. Так была обнаружена Долина смерти. Исследования показали, что смерть животных наступает из-за высокой концентрации ядовитых газов, главным образом, сероводорода. Некоторые исследователи обнаружили в газовой смеси цианистые соединения. Ядовитые газы стелятся над самой землей, их концентрация на высоте 10-15 см в два раза выше, чем на высоте 50 см. Это объясняет, почему неизвестны случаи тяжелого отравления или гибели людей на дне Долины смерти. Однажды в безветреный жаркий летний день на берегу ручья Гибельный я слишком долго провозился на коленях, фотографируя макрообъективом погибших мелких птиц, и почувствовал боль в затылке, головокружение, затруднение дыхания. Пришлось спешно уйти выше по склону, где тянул ветерок, и через полчаса стал чувствовать себя нормально. Трупы животных в загазованной почти стерильной среде Долины смерти разлагаются медленно и служат приманкой для других хищников, которые в свою очередь тоже часто погибают. В 1978

route led me through gaps between rocks filled with boiling water, by hissing and bubbling openings in the ground, and over a hot quagmire covered with bright green grass. I had to schedule my journey to avoid an erupting Maly Geyser, which shoots a slanted fountain of hot water toward the river every 30-40 minutes. I was always prepared to encounter a bear grazing on succulent grasses, suddenly appearing from a cloud of steam. The Valley begins to narrow here, and massive clay outcrops with loose boulders hang overhead. I imagined boulders crashing down during an earthquake, which could happen at any time. Several times I had witnessed a grazing bear dislodge a rock, sending it rolling down an unpredictable trajectory. It was hard to dodge one falling rock. What would I do if hundreds came rolling down? Sometimes, in spring, avalanches sounding like thundering artillery roar down the slopes of the canyon, reminding me how insignificant and at risk humans are.

What could threaten geysers? How long do they live? In some geothermal areas, geyserite formations are all that remain. Old geyserite shields have been found in Europe — in Italy and the Czech Republic. In the 19th century the North Island of New Zealand contained five large geyser fields with about 220 geysers. Today there is only one field left with 58 geysers, some quite small. The causes of the disappearance of New Zealand's geysers include natural cataclysms (eruption of the Tarawera Volcano altered the level of groundwater), drilling for construction of a thermal electric station, and flooding during construction of a hydroelectric station. Waimangu Geyser, the most powerful on Earth, was active in New Zealand from 1899 to 1904. With each eruption it ejected about 800 tons of water, and stones caught in the stream were tossed a half a kilometer high. The erupting giant killed people who were too close. But Waimangu stopped erupting when the water level in a neighboring lake declined.



te led me through gaps between rocks filled with ling water, by hissing and bubbling openings in the und, and over a hot quagmire covered with bright en grass. I had to schedule my journey to avoid an pting Maly Geyser, which shoots a slanted fountain not water toward the river every 30-40 minutes. I always prepared to encounter a bear grazing on culent grasses, suddenly appearing from a cloud of am. The Valley begins to narrow here, and massive outcrops with loose boulders hang overhead. I agined boulders crashing down during an thquake, which could happen at any time. Several es I had witnessed a grazing bear dislodge a rock, ding it rolling down an unpredictable trajectory. It hard to dodge one falling rock. What would I do if ndreds came rolling down? Sometimes, in spring, lanches sounding like thundering artillery roar wn the slopes of the canyon, reminding me how gnificant and at risk humans are.

What could threaten geysers? How long do they ? In some geothermal areas, geyserite formations all that remain. Old geyserite shields have been nd in Europe — in Italy and the Czech Republic. In 19th century the North Island of New Zealand ntained five large geyser fields with about 220 sers. Today there is only one field left with 58 geys, some quite small. The causes of the disaparance of New Zealand's geysers include natural aclysms (eruption of the Tarawera Volcano altered level of groundwater), drilling for construction of a rmal electric station, and flooding during construction of a hydroelectric station. Waimangu Geyser, most powerful on Earth, was active in New Zealand m 1899 to 1904. With each eruption it ejected about tons of water, and stones caught in the stream re tossed a half a kilometer high. The erupting giant ed people who were too close. But Waimangu stopd erupting when the water level in a neighboring e declined.



Geyserite by the Velikan Geyser

году сотрудники заповедника провели эксперимент: столкнули скопившиеся останки зверей в реку Гейзерную, после чего смертность хищников на площадках смерти резко снизилась. Среди погибших животных относительно редко обнаруживаются питающиеся растениями, вроде зайцев или сусликов, поскольку растения тоже не могут прижиться на площадках смерти. В других вулканических районах нашей планеты также известны места, подобные камчатской Долине смерти. Но всюду причиной смерти животных считается углекислый газ, сконцентрированный в приземных слоях воздуха. Гибель животных от сероводорода, подобная камчатской Долине смерти, нигде больше неизвестна.

Странное чувство то ли страха, то ли беспокойства овладевало мною всякий раз, когда я проходил по дну каньона ниже гейзеров Большой и Малый. Путь лежал мимо провалов между камнями, заполненных кипятком, мимо шипящих и булькающих отверстий в земле, по горячей трясине, прикрытой сверху ярко-зеленой травой. Надо было рассчитать, чтобы не попасть под извержение гейзера Малый, который каждые двадцать-тридцать минут извергает наклонный фонтан кипятка в сторону реки. В любой момент тут надо быть готовым к тому, что из клубов пара неожиданно появится пасущийся на сочной траве медведь. Долина здесь начинает сужаться, громады глиняных бортов с россыпями булыжников нависают над тобой. Невольно представляешь, как булыжники покатятся при землетрясении, которое может случится здесь в любой момент. Не раз мне приходилось видеть, как спускает камень пасущийся выше тебя по склону медведь. Булыжник то катится, то скачет по непредсказуемой траектории, даже от одного камня нелегко уклониться, а что делать, когда их пока-

Small geysers, no longer extant, were found elsewhere on Kamchatka. People alive today remember Bolshebannye, Pauzhetskye, and Kireunskye hotsprings. Now they have died down, while new ones are being created. In 1992 two small geysers erupted on the coast of Karymskoye Lake near Karymsky Volcano. In early October 1981, Typhoon Elsa hit Kamchatka. The water level in the Geyser River rose more than three meters. The violent current of water uprooted huge boulders, carrying them downstream. The boulders pulverized everything in their path. The lower part of the Vitrazh wall was destroyed, and the Leshy and Malakhitovy Grot pulsating hotsprings were damaged, as well as the Plaschanitsa Geyser. The Bolshaya Pechka (Great Stove) Geyser, with its cauldron resembling the arch of a Russian wood stove just above water level, was destroyed.

In the beginning of June 2007, eight people were living in our Valley "village" — three Reserve rangers, a watchman, a three-person German film crew, and my younger brother Dmitry, who was filming a documentary about nature reserves. The spring weather was warm, the snow was melting, and the filming was going well. Everyone's spirits were lifted. On June 2, Dmitry and I both began to feel strange. The Valley felt bleak. I went to the bathhouse to warm my bones, but my gloominess didn't pass. The guide for the German film crew, Sergey Popov, seemed uncomfortable and wanted to leave the Valley. Dmitry and I decided to hike the 12 kilometers to the caldera of the Uzon Volcano. There was really no particular reason to leave the Valley, as there was plenty to do there and the weather was splendid. In retrospect, I believe I had a premonition of what was to happen. Sergey Popov had to stay, as he couldn't abandon his German clients. In Uzon we immediately felt a weight had lifted and we cleaned up the cabin and planned our next route. But an unexpected event changed our plans.



Small geysers, no longer extant, were found
where on Kamchatka. People alive today
ember Bolshebannye, Pauzhetskye, and
unskye hotsprings. Now they have died down,
e new ones are being created. In 1992 two small
ers erupted on the coast of Karymskoye Lake near
msky Volcano. In early October 1981, Typhoon
hit Kamchatka. The water level in the Geyser
rose more than three meters. The violent
ent of water uprooted huge boulders, carrying
n downstream. The boulders pulverized
thing in their path. The lower part of the Vitrazh
was destroyed, and the Leshy and Malakhitovy
pulsating hotsprings were damaged, as well as the
hanitsa Geyser. The Bolshaya Pechka (Great
e) Geyser, with its cauldron resembling the arch of
ssian wood stove just above water level, was
royed.

In the beginning of June 2007, eight people were
g in our Valley "village" — three Reserve rangers, a
hman, a three-person German film crew, and my
nger brother Dmitry, who was filming a
mentary about nature reserves. The spring
her was warm, the snow was melting, and the
ng was going well. Everyone's spirits were lifted.
une 2, Dmitry and I both began to feel strange. The
y felt bleak. I went to the bathhouse to warm my
s, but my gloominess didn't pass. The guide for
German film crew, Sergey Popov, seemed
mfortable and wanted to leave the Valley. Dmitry
decided to hike the 12 kilometers to the caldera of
zon Volcano. There was really no particular reason
ve the Valley, as there was plenty to do there and
eather was splendid. In retrospect, I believe I had
monition of what was to happen. Sergey Popov
o stay, as he couldn't abandon his German clients.
zon we immediately felt a weight had lifted and we
ed up the cabin and planned our next route. But
expected event changed our plans.



Bear track in a colorful palette of volcanic clays



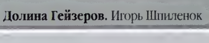
Долина смерти находится под вершиной вулкана Кихпиныч
Death Valley is situated under the summit of Kikhpinych Volcano

тятся сотни? Бывает, что в весеннее время с
ные лавины с артиллерийским грохотом ср
ются со склонов каньона, напоминая в очере
раз, что человек здесь — ничтожная пын

А что угрожает гейзерам? Сколько ж
они? В некоторых геотермальных районах п
ты от прежних гейзеров остались только г
ритовые постройки. Старые гейзеритовые п
находят даже в Европе — в Италии и Ч
В 19 веке в Новой Зеландии на остове Север
было 5 крупных гейзерных полей, на кот
извергалось около 220 гейзеров, сейчас оста
одно с 58 гейзерами, некоторые из них со
маленькие. Причины исчезновения ново
ндских гейзеров разные — природные ката
мы (извержение вулкана Таравера, измен
уровня грунтовых вод), бурение для стр
ельства термальных электростанций, затопл
при строитель-стве гидроэлектростан
Самый мощный на Земле гейзер Вайм
действовал в Новой Зеландии с 1899 по 19
При каждом извержении он выбрасывал о
800 тонн воды, и захваченные струей камни
нимались на полукилометровую высоту! І
тны даже случаи гибели людей, оказавш
слишком близко у извергающегося гиганта
Ваймангу перестал работать из-за пониж
уровня воды в соседнем озере.

На Камчатке совсем недавно, даже на
ти ныне живущих людей, небольшие гей
были в других местах, за пределами Долины
зеров: на Большебанных, Паужетских и Ки
ских источниках. Сейчас они угасли. Зато с
года на берегу озера Карымское, недалеко о
кана Карымский, начали действовать два не
ших гейзера.

В начале октября 1981 года на Кам
бушевал тайфун Эльза. Уровень воды в Ге



тятся сотни? Бывает, что в весеннее время снежные лавины с артиллерийским грохотом срываются со склонов каньона, напоминая в очередной раз, что человек здесь — ничтожная пушинка.

А что угрожает гейзерам? Сколько живут они? В некоторых геотермальных районах планеты от прежних гейзеров остались только гейзеритовые постройки. Старые гейзеритовые щиты находят даже в Европе — в Италии и Чехии. В 19 веке в Новой Зеландии на остове Северный было 5 крупных гейзерных полей, на которых извергалось около 220 гейзеров, сейчас осталось одно с 58 гейзерами, некоторые из них совсем маленькие. Причины исчезновения новозеландских гейзеров разные — природные катаклизмы (извержение вулкана Таравера, изменение уровня грунтовых вод), бурение для строительства термальных электростанций, затопление при строитель-стве гидроэлектростанции. Самый мощный на Земле гейзер Ваймангу действовал в Новой Зеландии с 1899 по 1904 гг. При каждом извержении он выбрасывал около 800 тонн воды, и захваченные струей камни поднимались на полукилометровую высоту! Известны даже случаи гибели людей, оказавшихся слишком близко у извергающегося гиганта. Но Ваймангу перестал работать из-за понижения уровня воды в соседнем озере.

На Камчатке совсем недавно, даже на памяти ныне живущих людей, небольшие гейзеры были в других местах, за пределами Долины гейзеров: на Большебанных, Паужетских и Киреунских источниках. Сейчас они угасли. Зато с 1992 года на берегу озера Карымское, недалеко от вулкана Карымский, начали действовать два небольших гейзера.

В начале октября 1981 года на Камчатке бушевал тайфун Эльза. Уровень воды в Гейзер-

The next day, from the direction of the Valley of the Geysers, an MI-8 helicopter appeared and kept its propeller rotating as it ejected a group of tourists, then quickly shot upward, heading back toward the Valley. The passengers ran toward our cabin. Clearly something extraordinary had happened. Usually, helicopters cut the engine before unloading passengers. There were only women in the group; I hadn't seen that before. I asked, "What happened?" In response one woman held out her mobile phone with a camera and said, "The Valley of the Geysers is gone! A mountain collapsed and damned the river!" Unreal pictures lit up the screen — a steaming rock and clay landslide, leaving large yellow slabs of rock next to the visitors' center. "What about the people?" "Everyone is okay. The helicopter couldn't evacuate everyone, so the men will come on the next flight!" Ten minutes later, the helicopter returned, carrying only men, including all the residents of our "village." The Reserve rangers and German film crew stayed at Uzon in our cabin, while the helicopter with the tourists returned to Petropavlovsk-Kamchatsky.

My colleagues were in shock. Each of them had just felt how frail human life was and how fortunate they were. Collecting their wits, the Germans ordered another helicopter by satellite phone to fetch the valuable equipment and film they had shot from the Valley. Several hours later the helicopter arrived, and, in five minutes, we were flying over the rocky chaos that was the epicenter of the event. The Valley had changed dramatically. A two-kilometer rocky mud-slide, collapsing from a nearby mountain, filled the gorge of Vodopadny Creek and continued down to the Geyser River, creating an enormous dam and irreversibly changing the landscape. Troinoy, Sakharny, Sosyed, Parovoy, and Fakel geysers, along with many other smaller ones, were buried under a thick layer of steaming hot yellow-gray dirt and rocks. Neither of the warm waterfalls on Vodopadny Creek survived, as the creek itself was gone.

На берегу ручья Гибельный выходят на поверхность ядовитые газы

Toxic gases rise to the surface on the banks of Gibelny Creek



A victim of Death Valley

ной поднялся более чем на 3 метра. Бешеный напор водного потока сорвал с места каменные валуны, протащил их по руслу реки. Валуны перемололи все, что под них попало. Была разрушена нижняя часть Витража, повреждены пульсирующие источники Леший, Малахитовый грот, поврежден гейзер Плащаница. Гейзер Большая печка, грифон которого, похожий на свод русской печи, находился невысоко над уровнем воды в реке был уничтожен.

В начале июня 2007 года в нашей "деревне" обитало восемь человек — три инспектора заповедника, сторож, немецкая киногруппа из трех человек и мой младший брат Дмитрий, снимающий документальные фильмы о заповеднике. Стояли хорошие весенние дни, таял снег, кино- и фотосъемка продвигалась успешно, настроение у всех было хорошее.

2 июня я и Дмитрий как-то неожиданно стали маяться — Долина вдруг стала казаться неуютной. Днем я сходил в баню, хорошо прогрелся, но хандра не проходила. Проводник немецкой киногруппы, бывший инспектор заповедника, Сергей Попов тоже не находил себе места и рвался уйти из Долины. Мы обсудили это и решили перебраться в находящуюся в 12 километрах кальдеру вулкана Узон. Особой причины уходить из Долины не было, работы и здесь было полно, погода звенела. Теперь это можно объяснить как предчувствие событий... Сергей Попов вынужден был остаться, он не мог покинуть своих немецких клиентов.

На Узоне мы сразу почувствовали душевное облегчение, стали приводить в порядок избушку, планировать маршруты. Но неожиданные события резко изменили наши планы...

It was a hot day and the snow was melting rapidly. The Geyser River was raging, quickly filling with dirty water the mountain lake that had formed behind the dam. One geyser after another was submerged in the lake. We witnessed Maly Geyser's final eruption and saw it go underwater. The water had already reached the central part of the Valley, where tourists are permitted, rising up to the wooden boardwalks. There were still about 30-40 meters left to the top of the dam. It was obvious that the water would soon reach the Bolshoy and Schel geysers, as well as the Vitrazh geyserite wall. The doomed geysers erupted, as if nothing had happened. The mudslide, which had cleared everything living from its two-kilometer path and brought with it boulders the size of train cars, stopped just a half a meter short of the visitors' center. The military car that held the diesel generator, hidden in the bushes 30 meters from the visitors' center, had been shoved together with the bushes right up to the guard's shack. The car hit the corner of the shack and stopped. The rocky-muddy mass buried three helicopter pads and halted on the edge of the fourth, where the MI-8 had stood awaiting tourists. Witnesses described how the tips of birch trees and alder bushes brought by the landslide had come to rest against the propeller on the tail of the helicopter. They had to push the chopper out of the branches to start the propeller. We loaded anything of value into the helicopter and returned to Uzon. During the hour and a half we were in the Valley, the water in the newborn lake rose nearly a meter.

That evening we tried to comprehend what had happened that day. It was unbelievably fortunate that everyone was alive, as all could have been killed had the slide taken a slightly different path. June 3, 2007 became a second birthday for 30 people all at once. The landslide, which had razed mountains in its path, petered out and came to rest on the snowy ridge just before the descent into the tourist part of the Valley,

Менее чем через сутки со стороны Д
гейзеров на Узон неожиданно прилетел
лет Ми-8. Машина, не глуша винты, высади
пу туристов и взмыла вверх, взяв курс о
Долину, а люди побежали к нашей из
Было ясно, что произошло что-то неор
ное — в нормальной ситуации вертолет
останавливает двигатель до высадки ту
Еще настораживало, что группа состо
одних женщин — такого я раньше не виде
случилось?" В ответ кто-то протянул мне с
телефон с фотокамерой: "Долина ге
погибла! Гора сошла и перегородила ре
дисплее высвечивались неправдоподоб
тинки — парящий каменно-глиняный оп
каменные желтые глыбы рядом с визит
центром. "Что с людьми?" — "Все целы. Ве
не смог эвакуировать всех, сейчас вторым
прилетят мужчины!" Через десять минут
лет вернулся, теперь с одними мужч
среди них все обитатели нашей "де
Инспектора заповедника и немецкие кин
остались на Узоне в нашей избушке, а вер
туристами взял курс на Петропав
Камчатский.

Мои коллеги были в шоке. Каждый
только что прочувствовал, как зыбка чел
кая жизнь и как им повезло! Придя в себя,
по спутниковому телефону заказали ве
чтобы вывезти из Долины драгоценные от
кассеты и оборудование. Спустя пару час
толет прибыл, и еще через пять минут
облетали каменный хаос эпицентра с
Долина изменилась драматически. Двухк
ровая каменно-грязевая лавина, сорвав
соседней горы, заполнила распадок ручь
падный и по нему ушла в каньон реки Гей
перекрыв его огромной плотиной. Сраз

It was a hot day and the snow was melting ly. The Geyser River was raging, quickly filling dirty water the mountain lake that had formed d the dam. One geyser after another was erged in the lake. We witnessed Maly Geyser's eruption and saw it go underwater. The water already reached the central part of the Valley, e tourists are permitted, rising up to the wooden dwalks. There were still about 30-40 meters left to op of the dam. It was obvious that the water d soon reach the Bolshoy and Schel geysers, as s the Vitrazh geyserite wall. The doomed geysers ted, as if nothing had happened. The mudslide, n had cleared everything living from its two-neter path and brought with it boulders the size of cars, stopped just a half a meter short of the rs' center. The military car that held the diesel rator, hidden in the bushes 30 meters from the rs' center, had been shoved together with the es right up to the guard's shack. The car hit the er of the shack and stopped. The rocky-muddy huried three helicopter pads and halted on the of the fourth, where the MI-8 had stood awaiting sts. Witnesses descrihed how the tips of birch and alder bushes brought by the landslide had e to rest against the propeller on the tail of the opter. They had to push the chopper out of the ches to start the propeller. We loaded anything of into the helicopter and returned to Uzon. ng the hour and a half we were in the Valley, the r in the newborn lake rose nearly a meter.

That evening we tried to comprehend what had ened that day. It was unbelievably fortunate that yone was alive, as all could have been killed had lide taken a slightly different path. June 3, 2007 me a second birthday for 30 people all at once. landslide, which had razed mountains in its path, red out and came to rest on the snowy ridge just re the descent into the tourist part of the Valley,

Менее чем через сутки со стороны Долины гейзеров на Узон неожиданно прилетел вертолет Ми-8. Машина, не глуша винты, высадила группу туристов и взмыла вверх, взяв курс опять на Долину, а люди побежали к нашей избушке. Было ясно, что произошло что-то неординарное — в нормальной ситуации вертолет всегда останавливает двигатель до высадки туристов. Еще настораживало, что группа состояла из одних женщин — такого я раньше не видел. "Что случилось?" В ответ кто-то протянул мне сотовый телефон с фотокамерой: "Долина гейзеров погибла! Гора сошла и перегородила реку!" На дисплее высвечивались неправдоподобные картинки — парящий каменно-глиняный оползень, каменные желтые глыбы рядом с визитерским центром. "Что с людьми?" — "Все целы. Вертолет не смог эвакуировать всех, сейчас вторым рейсом прилетят мужчины!" Через десять минут вертолет вернулся, теперь с одними мужчинами, среди них все обитатели нашей "деревни". Инспектора заповедника и немецкие киношники остались на Узоне в нашей избушке, а вертолет с туристами взял курс на Петропавловск-Камчатский.

Мои коллеги были в шоке. Каждый из них только что прочувствовал, как зыбка человеческая жизнь и как им повезло! Придя в себя, немцы по спутниковому телефону заказали вертолет, чтобы вывезти из Долины драгоценные отснятые кассеты и оборудование. Спустя пару часов вертолет прибыл, и еще через пять минут мы уже облетали каменный хаос эпицентра событий. Долина изменилась драматически. Двухкилометровая каменно-грязевая лавина, сорвавшаяся с соседней горы, заполнила распадок ручья Водопадный и по нему ушла в каньон реки Гейзерной, перекрыв его огромной плотиной. Сразу стало

where at the time 22 visitors led by Volodya Zlotnikov were ohserving the geysers. If the energy of the mud flow had been just one percent more, something horrific would have happened.

Other tragedies were also averted. The gorge of the Vodopadny Creek was submerged under hot slabs of rock and clay. Under them, at a depth of 50 meters, was the bathhouse I had washed in the day before. That day three people had planned to use the bathhouse: rangers Volodya Zlotnikov and Valery Tsypkov and the German filmmaker Christian Baumeister. Because the bathhouse has room for only one, they decided that Volodya would go first, and he started to get ready. Valery, so as not to waste any time, started making soup for lunch, and Christian lay down for a nap. When the helicopter with tourists arrived unexpectedly, Volodya, having already left for the bathhouse, returned to meet it and guide the excursion. Valery couldn't go to the bathhouse because he was making soup, and Christian was sleeping so soundly that he didn't even hear the helicopter. One of the helicopter pilots, hearing that the bathhouse was empty, wanted to make a quick run to warm his bones. However, his companions talked him out of it, saying that he could catch a chill on the way back. So, despite the fact that several people wanted to wash, the hathhouse remained empty. That was the only building in the Valley that was destroyed by the landslide.

Kamchatka lost half of Russia's geysers on June 3. And not only geysers — it lost hotsprings with unique communities of heat-loving microorganisms, some of which scientists had not yet studied. Now entombed under the many-meter layer of volcanic rocks in the gorge of the Vodopadny Creek was the only known population of the rare Chinese spiranthes orchid on Kamchatka. How many bird nests had been destroyed? It was the peak of the nesting season. How many bears were caught under the landslide? How many more





Река Гейзерная у Малахитового грота
Geyser River near Malachite Grotto

ясно, что случилось непоправимое. Под толстым слоем парящей горячей желто-серой грязи и камней были похоронены гейзеры Тройной, Сахарный, Сосед, Паровой, Факел и множество более мелких. Обоих теплых водопадов на ручье Водопадный тоже не существовало, как не существовало самого ручья.

День был жаркий, снег интенсивно таял, Гейзерная неистовала, быстро наполняя грязной водой образовавшееся перед плотиной горное озеро, в котором один за одним тонули гейзеры. На наших глазах последний раз извергнулся гейзер Малый и ушел под воду. Вода уже вступила в центральную, туристическую часть Долины, начала подбираться к деревянным настильным тропам. До верха плотины оставалось еще метров тридцать-сорок. Было очевидно, что скоро вода доберется до гейзеров Большой и Щель, до гейзеритовой стены Витраж. Обреченные гейзеры работали, словно ничего не произошло. Грунтовый поток, смевший все живое на протяжении двух километров, принесший на себе глыбы размером с железнодорожный вагон, остановился в полуметре от визитерского центра. Военный фургон с дизельной электростанцией, прежде удачно замаскированный в кустах в тридцати метрах от визитерского центра, принесло вместе с кустами к синей сторожке. Фургон врезался в угол сторожки и остановился. Каменно-грязевая масса похоронила три пустые вертолетные площадки и замерла на краю четвертой, где в тот момент схода лавины дожидался туристов МИ-8.

Очевидцы рассказали, что принесенные лавиной березы и кусты ольхового стланика вершинами уперлись в лопасти задней балки вертолета. Машину потом пришлось на руках выкатывать из ветвей, чтобы она сумела раскрутить винты без помех.

geysers would end up underwater? How quickly would the trapped water erode the dam of tufa soil, rocks, and snow? The height of the dam was at least 50 meters. The old Valley no longer existed, but a new one would be born, containing a warm mountain lake that would not freeze, a perfect place for wintering birds. Many of the geysers will remain. Which ones and how many will depend on the level at which the lake stabilizes. At the time, no one in the Valley had a GPS or a detailed topographical map to approximate the area of prospective flooding. The near future of Velikan the main geyser of the Valley and that of its neighbor Zhemchuzhny were uncertain, as the top of the dam was at about their level.

The following days went by quickly. We returned to the Valley. The heat didn't die down. As the water from the upper reaches of the river gushed downstream, geysers, hotsprings, and waterfalls were flooded by the dirty water and the boardwalks and bridges rose to the surface. Bears passing along their century-old trails came to the unexpected water obstacle and wandered along it, looking for a crossing. By the second day they were using the dam to cross the canyon. The water brought a recently drowned bear cub from somewhere upstream. By the third day ducks, swans, gulls, and terns began to fly over the muddy water.

State officials worried about the fate of the Valley. Commissions flew in from Petropavlovsk-Kamchatsky to examine the Valley and debate its future. They considered blowing up the dam or washing it out with water cannons or shoveling it aside with bulldozers. Fortunately, they recognized that this was the territory of a state reserve a strictly protected area where any interference with natural processes is prohibited by law. Beginning on June 6, specialists from Kronotsky Reserve, where the Valley is located, and the Institute of Volcanology began to monitor the situation. After measurements were taken, it became

Мы загрузили в вертолет все, что
какую-то ценность, и отвезли вещи в избу
Узоне. За примерно полтора часа, что мы
Долине, вода в новорожденном озере под
почти на метр.

Вечером мы пытались осмыслить с
дня. Необыкновенное везение — все жив
все могли погибнуть. 3 июня 2007 года ст
рым днем рождения сразу для тридцати че
Лавина, срезавшая горы на своем пути, выд
и остановилась, уткнувшись в снежный
перед спуском в туристическую часть Д
где в тот момент безмятежно осматривали
ры 22 экскурсанта, ведомые Володей Зло
вым. Если бы энергия грунтового потока б
хотя на процент больше, случилось бы стра

Другой пример — распадок ручья Во
ный оказался под горячими каменными гл
и глиной. Под ними, на глубине метров
сят, осталась баня, та самая, в которой я мы
ра. И сегодня три человека планировал
баниться: инспектора Володя Злотников
рий Цыпков и немецкий киношник Кристи
майстер. Но поскольку баня одноместная,
ли, что первый идет Володя и он начал со
ся. Валерий, чтобы не терять время, начал
к обеду суп, а Кристиан лег спать. Неож
прилетел вертолет с туристами, и Волод
шедший в баню, вернулся, чтобы встрети
толет и провести экскурсию. Цыпков те
мог идти в баню, поскольку чуть раньш
варить суп, а Кристиан заснул так креп
даже не слышал вертолета. Один из верто
ков, узнав, что баня пуста, хотел сбегат
погреть кости, но товарищи отговорил
может на обратном пути продуть.

Так, несмотря на несколько жел
побаниться, баня осталась пуста. Это был

sers would end up underwater? How quickly would trapped water erode the dam of tufa soil, rocks, and w? The height of the dam was at least 50 meters. e old Valley no longer existed, but a new one would om, containing a warm mountain lake that would freeze, a perfect place for wintering birds. Many of geysers will remain. Which ones and how many will end on the level at which the lake stabilizes. At the e, no one in the Valley had a GPS or a detailed ographical map to approximate the area of spective flooding. The near future of Velikan the n geyser of the Valley and that of its neighbor emchuzhny were uncertain, as the top of the dam at about their level.

The following days went by quickly. We urned to the Valley. The heat didn't die down. As water from the upper reaches of the river gushed vnstream, geysers, hotsprings, and waterfalls were oded by the dirty water and the boardwalks and dges rose to the surface. Bears passing along their tury-old trails came to the unexpected water tacle and wandered along it, looking for a crossing. he second day they were using the dam to cross the yon. The water brought a recently drowned bear from somewhere upstream. By the third day ks, swans, gulls, and terns began to fly over the ddy water.

State officials worried about the fate of the ey. Commissions flew in from Petropavlovsk-nchatsky to examine the Valley and debate its ire. They considered blowing up the dam or hing it out with water cannons or shoveling it aside h bulldozers. Fortunately, they recognized that this the territory of a state reserve a strictly protected a where any interference with natural processes is hibited by law. Beginning on June 6, specialists n Kronotsky Reserve, where the Valley is located, the Institute of Volcanology began to monitor the ation. After measurements were taken, it became

Мы загрузили в вертолет все, что имело какую-то ценность, и отвезли вещи в избушку на Узоне. За примерно полтора часа, что мы были в Долине, вода в новорожденном озере поднялась почти на метр.

Вечером мы пытались осмыслить события дня. Необыкновенное везение — все живы, хотя все могли погибнуть. 3 июня 2007 года стал вторым днем рождения сразу для тридцати человек. Лавина, срезавшая горы на своем пути, выдохлась и остановилась, уткнувшись в снежный намет перед спуском в туристическую часть Долины, где в тот момент безмятежно осматривали гейзеры 22 экскурсанта, ведомые Володей Злотниковым. Если бы энергия грунтового потока была бы хотя на процент больше, случилось бы страшное.

Другой пример — распадок ручья Водопадный оказался под горячими каменными глыбами и глиной. Под ними, на глубине метров пятьдесят, осталась баня, та самая, в которой я мылся вчера. И сегодня три человека планировали идти баниться: инспектора Володя Злотников, Валерий Цыпков и немецкий киношник Кристиан Баумайстер. Но поскольку баня одноместная, решили, что первый идет Володя и он начал собираться. Валерий, чтобы не терять время, начал варить к обеду суп, а Кристиан лег спать. Неожиданно прилетел вертолет с туристами, и Володя, уже шедший в баню, вернулся, чтобы встретить вертолет и провести экскурсию. Цыпков теперь не мог идти в баню, поскольку чуть раньше начал варить суп, а Кристиан заснул так крепко, что даже не слышал вертолета. Один из вертолетчиков, узнав, что баня пуста, хотел сбегать туда погреть кости, но товарищи отговорили, мол, может на обратном пути продуть.

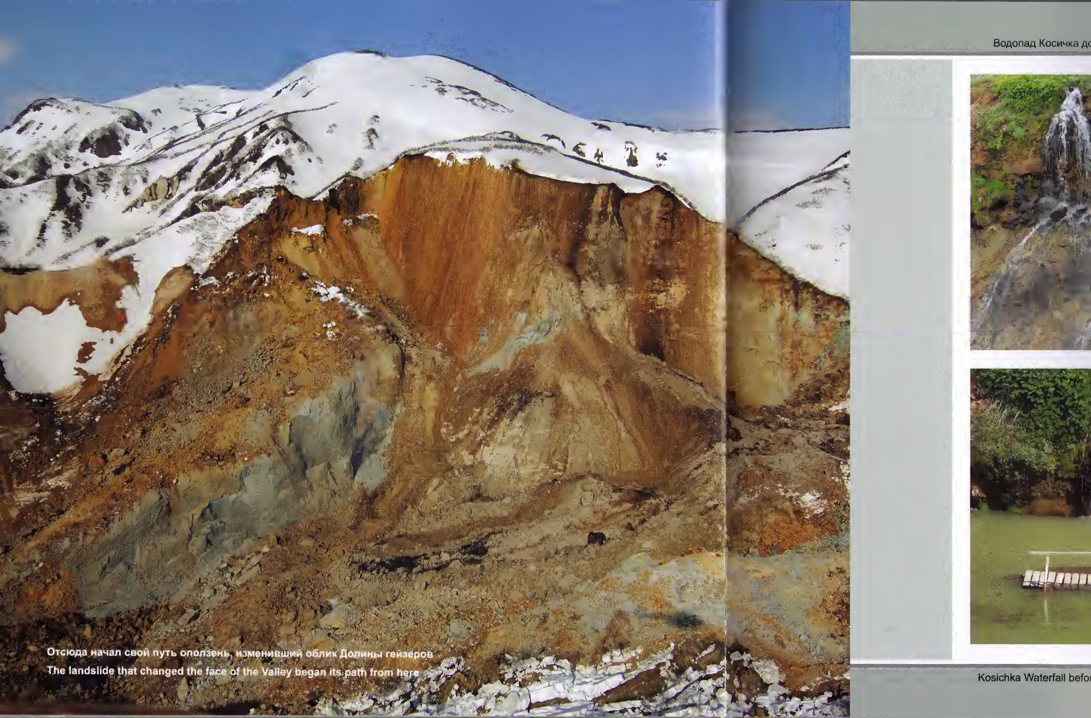
Так, несмотря на несколько желающих побаниться, баня осталась пуста. Это было един-

clear that this was the largest landslide ever recorded on Kamchatka, with a volume of more than 20 million cubic meters. It would require more than two million Kamaz dumptrucks to transport that much earth.

The level of water in the lake continued to rise by 4-5 meters a day. Bolshoy Geyser went under. The picturesque waterfall where the Lobovoy Creek flowed into the Geyser River disappeared. I could barely hold back the tears when, meter by meter, the 10-meter Kosichka Waterfall went under. I had spent many blissful hours next to it over three seasons, watching and photographing bears. The morning of June 6, I was photographing the rising water as it covered the Vitrazh wall. Suddenly on the right bank (most of the geysers are on the left bank) a new medium-sized geyser began to erupt in the place of a hotspring. Its spray was red from the dissolved volcanic clays in its cauldron. The geyser erupted hourly for a day until the rising water swallowed it. We named it Baby Bethlehem.

On June 7 at 19 hours, Dmitry and I had set our cameras on tripods, waiting for Velikan to erupt, to shoot it with the new lake in the foreground. Suddenly, the wet band around the lake's edge started to grow as the water receded. This meant that the water had reached the top of the dam and begun to wash it out. As the water dropped, waterlogged clay slid down the river's steep banks, and the denuded red earth emitted thick steam. A current appeared in the lake, and all the rotting vegetation floating on the surface began to flow downstream. We watched as the Vitrazh wall, half of which had been underwater, became completely exposed. Baby Bethlehem emerged from the water. Schel Geyser, barely appearing from under the water, began to erupt again as though nothing had happened. Kosichka and Escalator waterfalls returned to about two-thirds their previous height.

The dam eroded for about four hours, during which the water in the lake dropped vertically nine



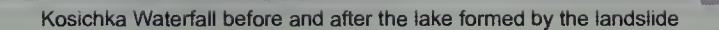
Отсюда начал свой путь оползень, изменивший облик Долины гейзеров
The landslide that changed the face of the Valley began its path from here

...ины гейзеров
... from here

Водопад Косичка до и после образования подпрудного озера







Kosichka Waterfall before and after the lake formed by the landslide

ственное строение в Долине, уничтоженное оползнем.

3 июня Камчатка, Россия потеряла половину гейзеров. И не только гейзеров. Горячие источники с уникальными сообществами термофильных микроорганизмов, некоторые из которых наука даже не успела описать. Под многометровым слоем вулканических пород в распадке ручья Водопадный полностью погребена единственная известная на Камчатке популяция редкой орхидеи — скрученника китайского. Сколько погибло гнезд — ведь сейчас разгар сезона гнездования? Сколько медведей осталось под лавиной? Сколько еще гейзеров окажется под водой? Как быстро подпруженная вода сможет начать промывать тело дамбы, сложенной из туфовой грязи, валунов и снега? Высота дамбы не менее 50 метров. Было очевидно, что прежней Долины больше не будет — будет перерожденная. Будет незамерзающее горное озеро — прекрасное место для зимовки птиц. Останутся многие гейзеры: какие и сколько, будет зависеть от того, на каком уровне стабилизируется вода в озере. В те дни ни у кого из нас в Долине не оказалось ни "джипиэски", ни подробных топографических карт — нечем было даже приблизительно отметить уровень будущего затопления. Не ясно было ближайшее будущее главного гейзера Долины — Великана и находящегося по соседству Жемчужного: верх плотины находился примерно на одном уровне с ними.

Следующие дни проходили как в лихорадке. Мы вернулись жить в Долину. Жара не унималась и вода с верховьев реки перла, как сумасшедшая. На наших глазах уходили под грязную воду гейзеры, горячие источники, водопады, всплывали деревянные настильные тропы, мосты. Медведи подходили по своим вековым тропам к неожи-

meters. The water washed away the soft soils until it reached a solid trench of boulders, cemented together by a tufa mass. In the following days and weeks, the water level remained constant. Presumably it will remain that way until the next large snowmelt, typhoon, earthquake, or landslide.

Before June 3, 2007, the Valley contained more than 40 geysers. Nine of these, including Pervenets, Troinoy, Sakharny, Sosyed, and Fakel are now covered with earth, and we won't see them again. Similarly, the Devichy Kosy warm waterfall has disappeared. Another six geysers were submerged by the lake: Skalisty, Konus, Bolshaya Pechka, Kamenka, Maly, and Malaya Pechka. It is doubtful we will ever see them again. Maly Geyser, for example, is submerged under 14 meters of water. The geyser continues to bubble to the surface, leaving a faint hope for its return. Bolshoy Geyser is on the edge, its cauldron only a few centimeters above the current water level. It continues to function in its previous regime, erupting every two hours. Malakhitovy Grot, which was a pulsating hotspring before the flood, has turned into a geyser. However, it has lost its former beauty as two-thirds of its colorful dome is now covered by water and river sediments.

The rebirth of the Valley happened in a matter of hours. In the two weeks following the landslide, among the clay and rock chaos which replaced the Vodopadny gorge, a new creek channel found its way to the lake just above the dam. The creek is warm just like the old one. A new waterfall began to form at its mouth, no less beautiful than the previous one. Several hot and cold lakes appeared in depressions. I believe new hotsprings and geysers will eventually appear in the place of the old ones.

When scientists of the Institute of Volcanology began to research the landslide, they found an old fissure, recorded in aerial photographs from 1973, where it had torn off the mountain. The fissure had




The central part of th

eters. The water washed away the soft soils until it ached a solid trench of boulders, cemented together a tufa mass. In the following days and weeks, the ter level remained constant. Presumably it will main that way until the next large snowmelt, phoon, earthquake, or landslide.

Before June 3, 2007, the Valley contained more an 40 geysers. Nine of these, including Pervenets, pinoy, Sakharny, Sosyed, and Fakel are now covered th earth, and we won't see them again. Similarly, the evichy Kosy warm waterfall has disappeared. other six geysers were submerged by the lake: alisty, Konus, Bolshaya Pechka, Kamenka, Maly, and laya Pechka. It is doubtful we will ever see them ain. Maly Geyser, for example, is submerged under meters of water. The geyser continues to bubble to e surface, leaving a faint hope for its return. Bolshoy eyser is on the edge, its cauldron only a few ntimeters above the current water level. It ntinues to function in its previous regime, erupting ery two hours. Malakhitovy Grot, which was a lsating hotspring before the flood, has turned into a yser. However, it has lost its former beauty as two-rds of its colorful dome is now covered by water and er sediments.

The rebirth of the Valley happened in a matter of urs. In the two weeks following the landslide, nong the clay and rock chaos which replaced the dopadny gorge, a new creek channel found its way the lake just above the dam. The creek is warm just e the old one. A new waterfall began to form at its uth, no less beautiful than the previous one. veral hot and cold lakes appeared in depressions. I lieve new hotsprings and geysers will eventually pear in the place of the old ones.

When scientists of the Institute of Volcanology gan to research the landslide, they found an old sure, recorded in aerial photographs from 1973, here it had torn off the mountain. The fissure had



The central part of the Valley of the Geysers after the lake formed

данной водной преграде и бродили вдоль, разыскивая проходы. Уже на второй день они стали использовать образовавшуюся плотину для перехода через каньон. Вода принесла откуда-то недавно утонувшего медвежонка. На третий день над грязной водой стали летать утки, лебеди, чайки, крачки.

Из Петропавловска-Камчатского прилетали комиссии, дискутировали о будущем Долины, обсуждались идеи взрыва плотины, размыва ее гидропушками, разгребания ее бульдозерами. К счастью, вспомнили, что это территория государственного заповедника, где любое вмешательство в естественный ход событий запрещено законом. Начиная с 6 июня, специалисты из Кроноцкого заповедника и Института вулканологии начали тщательно следить за ходом событий. После промеров выяснилось, что это крупнейший оползень за всю историю наблюдений на Камчатке. Его объем составил более 20 миллионов кубических метров! Для того, чтобы перевезти такую массу грунта, надо нагрузить более 2 миллионов КАМАЗов-самосвалов!

Вода продолжала прибывать на 4—5 метров в сутки. Ушел под воду гейзер Большой. Исчез живописный водопадик на месте впадения ручья Лобовой в Гейзерную. Я едва сдерживал слезы, когда метр за метром тонул десятиметровый водопад Косичка — рядом с ним за три сезона я провел многие счастливые часы, наблюдая и фотографируя медведей. Утром 6 июня я снимал, как растущая вода заливает стену Витража. Неожиданно на правом берегу (что само по себе необычно, так как почти все гейзеры находятся на левом берегу) на месте горячего источника заработал новый гейзер средних размеров. Фонтан его первых извержений был красным от размытой в грифоне вулканической глины. Гейзер

formed at the junction of lake deposits and the edge of the Uzon-Geyser depression, which was made up of hard igneous rock. The landslide may have been caused by vertical movements in volcanic calderas, which scientists have only recently learned to detect from satellites. From 2000 to 2003, the earth's crust lifted about 15 centimeters in the area of the Valley of the Geysers.

People have known about the Valley of the Geysers for a short time on either a geological scale or an historical scale. We don't know how the Valley looked 100 years ago. Kamchatka's earth is restless. Signs of previous shocks are evident on the banks of the canyon. Numerous volcanic eruptions, catastrophic earthquakes, multiple floods by lakes, and seasonal mountain torrents have left their marks. The landslide of June 3, 2007 and the ensuing creation of a lake is a small link in this chain of events. We will become accustomed to the Valley's new look, no less miraculous than the former one. The Valley has begun a new life.

In the summer of 2008, when I was on vacation in the Bryansk Forest and working on this book, I learned that two of the Reserve's rangers Vladimir (Volodya) Zlotnikov and Vladimir Sarnikov tragically drowned while trying to cross the new lake. In the three years we worked together, Volodya Zlotnikov had become my best friend, tried and true. I hope he felt the same about me.

извергался один раз в час, но прожил
суток, наступающая вода залила его. Наз
по библейскому мотиву — Вифлеемским
цем.

Седьмого июня в 19 часов, мы, п
камеры на штативы, ждали извержения
Великан (которое случается примерно ка
часов), чтобы снять его с новым озером па
плане. Вдруг мокрая полоса вдоль уре
стала быстро расширяться. Это значило,
достигла верха плотины, начала перели
размывать ее! За отступающей водой на
крутых склонах сползала размокшая гли
женная красная земля густо парилась. В о
вилось течение, и весь плавающий расти
мусор потянуло вниз. На наших глазах пол
осушился наполовину было затопленн
раж. Показался из-под воды Вифлеемск
денец. Гейзер Щель, едва появившись



Первое

med at the junction of lake deposits and the edge of e Uzon-Geyser depression, which was made up of rd igneous rock. The landslide may have been ised by vertical movements in volcanic calderas, ich scientists have only recently learned to detect m satellites. From 2000 to 2003, the earth's crust ed about 15 centimeters in the area of the Valley of e Geysers.

People have known about the Valley of the ysers for a short time on either a geological scale or historical scale. We don't know how the Valley oked 100 years ago. Kamchatka's earth is restless. ns of previous shocks are evident on the banks of e canyon. Numerous volcanic eruptions, astrophic earthquakes, multiple floods by lakes, d seasonal mountain torrents have left their marks. e landslide of June 3, 2007 and the ensuing creation a lake is a small link in this chain of events. We will come accustomed to the Valley's new look, no less raculous than the former one. The Valley has begun ew life.

In the summer of 2008, when I was on vacation the Bryansk Forest and working on this book, I rned that two of the Reserve's rangers Vladimir olodya) Zlotnikov and Vladimir Sarnikov gically drowned while trying to cross the new lake. the three years we worked together, Volodya otnikov had become my best friend, tried and true. ope he felt the same about me.

извергался один раз в час, но прожил меньше суток, наступающая вода залила его. Назвали его по библейскому мотиву — Вифлеемским Младенцем.

Седьмого июня в 19 часов, мы, поставив камеры на штативы, ждали извержения гейзера Великан (которое случается примерно каждые 6 часов), чтобы снять его с новым озером на первом плане. Вдруг мокрая полоса вдоль уреза воды стала быстро расширяться. Это значило, что вода достигла верха плотины, начала переливаться и размывать ее! За отступающей водой на многих крутых склонах сползала размокшая глина, обнаженная красная земля густо парилась. В озере появилось течение, и весь плавающий растительный мусор потянуло вниз. На наших глазах полностью осушился наполовину было затопленный Витраж. Показался из-под воды Вифлеемский Младенец. Гейзер Щель, едва появившись из-под воды, начал извергаться в своем прежнем режиме, как будто ничего не бывало! Водопады Косичка и Эскалатор появились примерно на две трети своей прежней высоты.

Размыв плотины шел всего 2 часа, и озеро сбросило за это время 9 метров воды по вертикали! Вода размыла, сколько могла, мягкие породы и оказалась в надежном ложе из валунов, зацементированных между собой туфовой массой. За дальнейшие дни и недели уровень воды не изменился. Видимо, таким он останется надолго, до следующих мощных снеготаяний, тайфунов, землетрясений, оползней.

До 3 июня 2007 года было известно более 40 гейзеров. Девять из них, в том числе Первенец, Тройной, Сахарный, Сосед, Факел завалены грунтом, их мы больше не увидим, как и теплый водопад Девичьи Косы. Еще шесть ушли под воду образовавшегося подпрудного озера: Скалистый,



Первое извержение гейзера Вифлеемский Младенец

The first eruption of Baby Bethlehem Geyser

Конус, Большая Печка, Каменка, Малый, Малая Печка. Вряд ли мы их когда-нибудь увидим. Например, над гейзером Малый 20-метровая толща воды. Но гейзер продолжает пускать к поверхности пузыри горячей воды, оставляя хоть малую надежду на свое возвращение. В пограничном состоянии оказался гейзер Большой, его грифон лишь на несколько сантиметров оказался выше уровня воды, но он работает в прежнем режиме, извергаясь каждые 2 часа. А Малахитовый Грот, работавший до затопления в режиме пульсирующего источника, стал гейзером, но утерял свою красоту — его разно-цветный купол на две трети остался под водой и наносной галькой. Возрождение Долины идет не по дням, а по часам. За две последующие после схода лавины недели среди глиняно-каменного хаоса на месте распадка Водопадный наметилось русло нового ручья, впадающего теперь в озеро чуть выше дамбы. И этот ручей теплый, как и прежде! Мало того, в его устье начал формироваться новый водопад, не менее живописный, чем прежний. В понижениях появились несколько горячих и холодных озер. Я верю, что на месте прежних со временем появятся горячие источники и даже гейзеры.

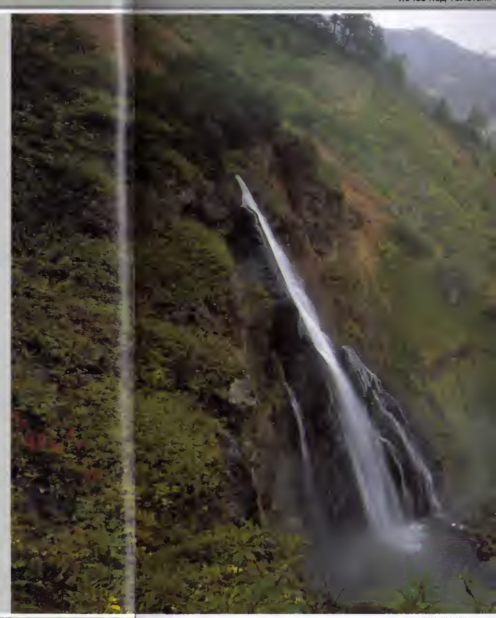
Когда ученые Института вулканологии начали исследовать оползень, выяснилось, что его отрыв от тела горы произошел по старой трещине, зафиксированной на аэрофотоснимках, сделанных еще в 1973 году. Трещина сформировалась на стыке озерных отложений и бортом Узон-Гейзерной депрессии, сложенной из твердых вулканических пород. Причиной схода оползня могли стать и вертикальные подвижки в вулканических кальдерах, которые совсем недавно научились определять со спутников. Наиболее впечатляющие данные получены для кальдеры Йеллоустоун в США. Подобные данные имеются и для Узон-Гейзерной депрессии. Общее поднятие района Долины гейзеров в 2000-2003 году составило около 15 сантиметров!

Долина гейзеров известна людям с совсем недавних по геологическим и даже по историческим масштабам пор. Мы не знаем в деталях, какой она была даже всего сто лет назад. На Камчатке земля неспокойна...

На бортах каньона читаются явные следы прежних потрясений: бесчисленных извержений вулканов, катастрофических землетрясений, неоднократных озерных затоплений, селей. Оползень 3 июня 2007 года и последующее образование озера — миг в череде этих событий. Теперь будем привыкать к новому облику Долины — не менее чудесному, чем прежний. У Долины начинается новый виток жизни.

В июне 2008, когда я был в отпуске в Брянском лесу и завершал работу над этой книгой, стало известно, что трагически погибли, утонули при переправе через новое озеро, инспектора охраны заповедника Владимир Злотников и Владимир Сарников. Володя Злотников за три года совместной работы стал моим лучшим, испытанным в трудностях другом. Надеюсь, он считал также.

Тридцатиметровый т
исчез под толстым



The 30-meter warr
vanished under a thick la

вулканических пород. Причиной схода опол-
могли стать и вертикальные подвижки в вул-
ических кальдерах, которые совсем недавно
пились определять со спутников. Наиболее
чатляющие данные получены для кальдеры
лоустоун в США. Подобные данные имеются
ия Узон-Гейзерной депрессии. Общее подня-
района Долины гейзеров в 2000-2003 году
тавило около 15 сантиметров!

Долина гейзеров известна людям с совсем
авних по геологическим и даже по историчес-
масштабам пор. Мы не знаем в деталях, какой
была даже всего сто лет назад. На Камчатке
ля неспокойна...

На бортах каньона читаются явные следы
жних потрясений: бесчисленных изверже-
вулканов, катастрофических землетрясений,
днократных озерных затоплений, селей.
олзень 3 июня 2007 года и последующее обра-
ание озера — миг в череде этих событий.
ерь будем привыкать к новому облику Доли-
— не менее чудесному, чем прежний. У Доли-
ачинается новый виток жизни.

*В июне 2008, когда я был в отпуске в Брян-
м лесу и завершал работу над этой книгой,
ло известно, что трагически погибли, уто-
и при переправе через новое озеро, инспек-
ра охраны заповедника Владимир Злотни-
и Владимир Сарников. Володя Злотников
три года совместной работы стал моим
шим, испытанным в трудностях другом.
деюсь, он считал также.*

Тридцатиметровый теплый водопад в устье ручья Водопадный исчез под толстым слоем камней и грязи, принесенных селем

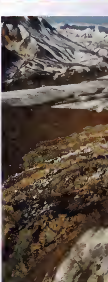


The 30-meter warm waterfall at the source of Vodopadny Creek vanished under a thick layer of rocks and dirt brought by the landslide

Оползень остановился у стен визитерского центра, не нанеся ему вреда

The landslide stopped just short of the visitor's center, causing it no damage





Вид на оползень с вертолета





center, causing it no damage

View of the landslide from a helicopter





Река Гейзерная прорезала нов





The Geyser River cut a new cha

Река Гейзерная прорезала новое русло через дамбу, созданную оползнем



The Geyser River cut a new channel through the dam created by the landslide



Горячий склон Долины, покрытый устойчивым к теплу мхом

The hot slope of the Valley is covered with heat-tolerant mosses




Осень в Долине гейзеров
Fall in the Valley of the Geysers







Федеральное государственное учреждение «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник»

ФГУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник» создано для сохранения и изучения естественного хода природных процессов и явлений, изучения генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологический систем восточной и южной Камчатки; сохранения, восстановления и воспроизводства объектов животного мира, в том числе водных биологических ресурсов.

В управлении учреждения находятся Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник (площадь 1 147 619,37 га, из них 135 000 га — морская акватория), расположенный на восточном побережье Камчатки, и государственный природный заказник федерального значения «Южно-Камчатский» (площадь 225 000 га), находящийся в южной части полуострова.

Уникальные объекты: Долина гейзеров, Кальдера вулкана Узон, Долина смерти, Нижне-Семячикские горячие ключи, роща пихты камчатской, озеро Кроноцкое, лиственничный лес в бассейне Кроноцкого озера, ледники Кроноцкого полуострова, Семячикский лиман, Никольские ельники в бассейне р. Правая Щапина, Тюшевские горячие источники, Нижне-Чажминские горячие источники, вулкан Ильинский, вулкан Камбальный, озеро Курильское, полуостров Лопатка, остров Уташуд.

Главные задачи ФГУ «Кроноцкий заповедник»:

- осуществление охраны природных территорий Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского заказника в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- организация и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы;
- осуществление экологического мониторинга;
- экологическое просвещение;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей природной среды.

В настоящее время в ФГУ «Кроноцкий заг
охраны заповедной территории, научны
экскурсионной деятельности, отдел обесп

ФГУ «Кроноцкий заповедник» находится
экологии Российской Федерации.

5 февраля 1985 года Кроноцкий заповед
программы UNESCO «Человек и биосфе
биосферных резерватов.
5 декабря 2006 года территории Кроноцко
заказника включены в Список объекто
номинации «Вулканы Камчатки» по критер

- Объект представляет собой приро
природной красоты и эстетической важнос
- Объект — выдающийся образец глав
прошлого, символ происходящих геологич
- Объект — образец происходящих эко
и развитии земных, пресноводных, бе
животных сообществ.
- Объект включает в себя наиболее
обитания для сохранения в ней биологи
видов исключительной мировой ценности

Контактн

Адрес: 684000, Россия, Камчат
Приемная: (41531) 7-39-05. О
Сайт Кроноцкого за
E-mail: zapove

…венное учреждение
…дарственный
…ный заповедник»

…**биосферный заповедник»** создано для …родных процессов и явлений, изучения …о мира, отдельных видов и сообществ …кологический систем восточной и южной …зводства объектов животного мира, в том

…осударственный природный биосферный …х 135 000 га — морская акватория), …и, и государственный природный заказник …ощадь 225 000 га), находящийся в южной

…ра вулкана Узон, Долина смерти, Нижне…ой, озеро Кроноцкое, лиственничный лес в …ого полуострова, Семячикский лиман, …а, Тюшевские горячие источники, Нижне…, вулкан Камбальный, озеро Курильское,

…рий Кроноцкого заповедника и Южно…гического разнообразия и поддержания в …мплексов и объектов;
…ний, включая ведение Летописи природы;

…циалистов в области охраны окружающей

В настоящее время в ФГУ «Кроноцкий заповедник» функционирует 4 подразделения: отдел охраны заповедной территории, научный отдел, отдел экологического просвещения и экскурсионной деятельности, отдел обеспечения основной деятельности.

ФГУ «Кроноцкий заповедник» находится в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

5 февраля 1985 года Кроноцкий заповедник получил международное признание в рамках программы UNESCO «Человек и биосфера» (МАБ) и был включен в международную сеть биосферных резерватов.

5 декабря 2006 года территории Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского федерального заказника включены в Список объектов всемирного природного наследия UNESCO в номинации «Вулканы Камчатки» по критериям:

- Объект представляет собой природный феномен, пространство исключительной природной красоты и эстетической важности.
- Объект — выдающийся образец главных этапов истории Земли, в том числе памятник прошлого, символ происходящих геологических процессов в развитии рельефа.
- Объект — образец происходящих экологических и биологических процессов в эволюции и развитии земных, пресноводных, береговых и морских экосистем и растительных, животных сообществ.
- Объект включает в себя наиболее важную и значительную естественную среду обитания для сохранения в ней биологического многообразия, в том числе исчезающих видов исключительной мировой ценности с точки зрения науки и охраны.

Контактная информация

Адрес: 684000, Россия, Камчатский край, г. Елизово, ул. Рябикова, 48
Приемная: (41531) 7-39-05. Отдел экопросвещения: (41531) 7-16-52
Сайт Кроноцкого заповедника: www.kronoki.ru
E-mail: zapoved@mail.kamchatka.ru



ООО Холдинговая компания
«НОВАЯ КНИГА»







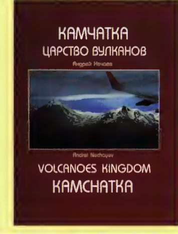




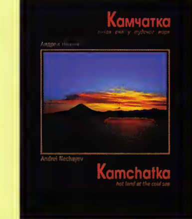












МАГАЗИНЫ «

в Петропавло

Дом книги «Просвещение»

Дом книги «Библио Глобус

«Книжный мир», пр.

«Новая школа», ул.

«Школьная книжная ярма

«КанцОфис», ул. По

«УчМаркет», ул. По

«Факел», ул. Океа

Дом книги «Юридиче
ул. Ленинска

«Книжная лавка студента»

«Нов
(Торговый центр «Галант С

в г. В

«Знание», ул. Кронштад

в г.

«Новая книга», ул. В. Кру



Россия, 683032, г. Петропавл
Телефон (4152) 43-

e-mail: no
w

Ваш ст

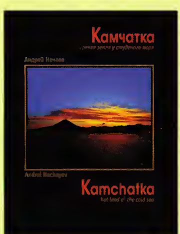












МАГАЗИНЫ «НОВОЙ КНИГИ»:

в Петропавловске-Камчатском:

Дом книги «Просвещение», ул. Атласова, 22-б, тел. **42-27-54**

Дом книги «Библио Глобус», ул. Тушканова, 17, тел. **26-54-39**

«Книжный мир», пр. Таранца, 3/1, тел. **49-69-80**

«Новая школа», ул. Звездная, 28, тел. **22-42-84**

«Школьная книжная ярмарка», пр. Победы, 6, тел. **23-48-47**

«КанцОфис», ул. Пограничная, 60, тел. **43-20-02**

«УчМаркет», ул. Пограничная, 60, тел. **43-20-03**

«Факел», ул. Океанская, 119, тел. **24-03-06**

Дом книги «Юридическая и деловая литература», ул. Ленинская, 34, тел. **41-21-93**

«Книжная лавка студента», ул. Ключевская, 56, тел. **42-75-74**

«Новая книга-1», (Торговый центр «Галант Сити», минус 2 этаж), тел. **43-37-81**

в г. Вилючинске:

«Знание», ул. Кронштадская, 12, тел. 8 (41535) **3-17-59**

в г. Елизово:

«Новая книга», ул. В. Кручины, 30-а, тел. 8 (41531) **6-41-92**



Россия, 683032, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 60
Телефон (4152) **43-36-08**, факс (4152) **41-12-60**

e-mail: novbook@gmail.com
www.novk.ru

Долина гейзеров, находящаяся на территории Кроноцкого заповедника, — самая известная природная достопримечательность не только Камчатки, но и всей России. Своей знаменитостью Долина обязана многочисленным гейзерам, горячим источникам, горячим грязевым котлам, теплым озерам, фумаролам. В мире известно еще три таких подобных гейзерных района: в Исландии, Новой Зеландии, Йеллоустонском национальном парке (США).

Автор текста и фотографий **Игорь Шпиленок** рассказывает о своей жизни и работе в Кроноцком заповеднике, о наблюдениях за медведями и об уникальных событиях, очевидцем которых он стал в Долине гейзеров.

The Valley of the Geysers, in Kamchatka's Kronotsky Nature Reserve, is one of Russia's renowned natural attractions. Its numerous geysers, hotsprings, mud pots, thermal lakes, and fumeroles — all concentrated a narrow canyon — make it one of a kind. Only three other places on Earth have comparable geyser fields: Iceland, New Zealand, and Yellowstone National Park in the U.S.

Through his photographs and engaging account, **Igor Shpilenok** tells of his life and work in the Kronotsky Nature Reserve, encounters with bears, and the dramatic natural events he witnessed in the Valley of the Geysers.



Игорь Петрович ШПИЛЕНОК
ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

Перевод на английский язык: **Лора Уильямс**
Дизайн, верстка: **Михаил Набутовский**
Корректор: **Е. В. Янов**

Подписано в печать 30.10.2009 г. Формат 60x90 1/12
Усл.-печ. л. 9,5. Печать офсетная
Тираж 3000 экз. Заказ 3150.

ООО Холдинговая компания «Новая книга»
683032, г. Петропавловск-Камчатский
ул. Пограничная, 60

Отпечатано в ОАО «ИПК«Дальпресс»
690950, г. Владивосток
пр-т Красного знамени, 10



Игорь Петрович ШПИЛЕНОК
ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

Перевод на английский язык: **Лора Уильямс**
Дизайн, верстка: **Михаил Набутовский**
Корректор: **Е. В. Янов**

Подписано в печать 30.10.2009 г. Формат 60x90 1/12
Усл.-печ. л. 9,5. Печать офсетная
Тираж 3000 экз. Заказ 3150.

ООО Холдинговая компания «Новая книга»
683032, г. Петропавловск-Камчатский
ул. Пограничная, 60

Отпечатано в ОАО «ИПК«Дальпресс»
690950, г. Владивосток
пр-т Красного знамени, 10



Вулканические глины Долины гейзеров

Volcanic clays in the Valley of the Geysers



Долина гейзеров, находящаяся на территории Кроноцкого заповедника, — самая известная природная достопримечательность не только Камчатки, но и всей России. Своей знаменитостью Долина обязана многочисленным гейзерам, горячим источникам, горячим грязевым котлам, теплым озерам, фумаролам. В мире известно еще три таких подобных гейзерных района: в Исландии, Новой Зеландии, Йеллоустонском национальном парке (США). Автор текста и фотографий Игорь Шпиленок рассказывает о своей жизни и работе в Кроноцком заповеднике, о наблюдениях за медведями и об уникальных событиях, очевидцем которых он стал в Долине гейзеров.

The Valley of the Geysers, in Kamchatka's Kronotsky Nature Reserve, is one of Russia's renowned natural attractions. Its numerous geysers, hotsprings, mud pots, thermal lakes, and fumeroles — all concentrated a narrow canyon — make it one of a kind. Only three other places on Earth have comparable geyser fields: Iceland, New Zealand, and Yellowstone National Park in the U.S. Through his photographs and engaging account, Igor tells of his life and work in the Kronotsky Nature Reserve, encounters with bears, and the dramatic natural events he witnessed in the Valley of the Geysers.

ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ THE VALLEY OF THE GEYSERS